

Propuesta para el cálculo de los honorarios en función de los costes

Copyright © Gonzalo García 2004

Esta obra es propiedad del autor. Está prohibido reproducirla, almacenarla o transmitirla por cualquier medio, incluso parcialmente, en cualquier formato o soporte, sin su autorización expresa y escrita, que se puede solicitar a gonzalog@soft.es. Están autorizadas las citas con la condición de mencionar el origen.

Índice

Prólogo.....	1
Los arquitectos y el dinero.....	3
Beneficio	3
Precio sostenible	4
Valor.....	6
Gasto e inversión.....	7
Optimizar costes	8
Separar los costes profesionales de los personales	9
Cálculo de costes totales.....	9
Costes variables y fijos.....	10
Imputación de los costes	10
Análisis de costes por proyectos	11
Cálculo de los costes principales.....	12
Presupuesto de un estudio de tamaño medio.....	13
Cálculo del coste de la hora	14
Métodos para calcular el precio en función de los costes	14
Precio por horas	14
Precio por horas mas gastos.....	15
Precio por componente.....	16
Precio por metro cuadrado	16
Precios por costes + beneficios.....	16
Precios a estándar	17
Precios por volumen de obra.....	18
Precio fijo	19
Precio fijo y por costes para imprevistos	19
Precio por prestaciones diferenciales.....	20

Prólogo

Gonzalo García Muñoz, arquitecto colegiado 3161 y director de SOFT, consultor y autor, entre otras publicaciones, de las Guías de Asistencia Técnica editadas por el COAM en 2000, nº6: “Gestión Económica Básica de un Estudio de Arquitectura” y nº7: “Marketing para Arquitectos”, me ha hecho el honor de prologar su nuevo trabajo titulado: “Manual para el cálculo de los honorarios en función de los costes”, realizado bajo encargo de la Junta de Gobierno del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid presidida por nuestro decano Ricardo Aroca Hernández-Ros.

Es además un placer y doble: por tratarse de una propuesta innovadora y por coincidir plenamente con lo que modesta y públicamente he defendido desde 1992, año en que se nos presentó a los arquitectos el dilema de reenfocar nuestra práctica profesional a la luz de su anunciada desregulación dentro del libre mercado. Esta exigencia se demoraría hasta junio de 1996, con la llegada de la libertad de precios y la supresión de las antiguas tarifas de honorarios, y con el reconocimiento de la libertad de establecimiento mediante la habilitación automática en toda España desde el colegio de residencia.

Esto era más que esperado, pues el artículo 38 de la Constitución española consagra la economía de mercado como sistema ordenador de la actividad económica, partiendo del supuesto que en el mercado reina la libre competencia a fin que sus leyes conduzcan a la más óptima solución de los problemas. El artículo 81 del Tratado de la Unión Europea que vincula a España desde su adhesión efectiva a la misma, el 1 de enero de 1986, declara incompatible con el mercado común todos los acuerdos que tengan por objeto o efecto, restringir o falsear el juego de la competencia y, en particular, “fijar directamente los precios de compra o de venta u otras condiciones de transacción”.

La libre competencia, derecho cuyos orígenes datan de la legislación antitrust de 1890 y concepto inseparable de democracia en los E.E.U.U., inspirará a las nuevas democracias surgidas en Europa tras la II Guerra Mundial. El artículo 3º del Tratado de Roma, firmado en 1957 y constitutivo de la C.E.E., plenamente vigente en la hoy U.E. exige... “el establecimiento de un régimen que garantice que la competencia no será falseada en el mercado común...” La Ley de Defensa de la Competencia de 1989 y el Tribunal del mismo nombre, se ocupan de su salvaguarda en España.

Confieso que el autor y yo mismo hubiéramos preferido sustituir el a nuestro criterio ya obsoleto vocablo “honorarios” por el concepto “precio de los trabajos de Arquitectura”. Su etimología responde al precio fijo que en el medioevo sustentaba el estatus gremial de las profesiones ilustradas (que no ilustres) de los alarifes (arquitectos), escribanos (abogados) y barberos (médicos), cuando los nobles e hijosdalgos tenían prohibido trabajar... Hemos preferido ser rotundamente explícitos en el contenido.

A todos los agentes económicos, se nos exige competir abiertamente en un mercado libre. El 40% de los colegiados actuales en el COAM son jóvenes que no llegaron a disfrutar de las tarifas derogadas. Este Manual va dirigido especialmente a ellos, partiendo del conocimiento que los costes propios de cada arquitecto o estudio son siempre y en todos los casos distintos, como la productividad, la eficacia o la fama de cada uno. Por eso los precios uniformes no son buenos; ni rebajarlos sin más: así solo se banaliza nuestro trabajo. Esta publicación pretende complementar la información que ofrecen los Baremos Orientativos y, en su caso, ofrecerse como alternativa válida para ayudar a los arquitectos en su siempre difícil ejercicio profesional, junto a otras herramientas como el marketing y la calidad total.

Juan Pérez-Urruti de Sala, arquitecto colegiado 4134 y tesorero del COAM.

Los arquitectos y el dinero

Los arquitectos, como profesionales liberales, aspiran a obtener de su trabajo los recursos necesarios para mantenerse de forma sostenible.

Durante muchos años han vivido en un ambiente aristocrático: eran pocos y la sociedad no discutía su autoridad. Podían elegir el trabajo que hacían y el que descartaban. Trabajaban con márgenes holgados, que les permitía no ser muy cuidadosos con el dinero. Se habían comprometido a unas elegantes normas de juego, que, entre otras cosas, les prohibían competir entre ellos. Y vivían bien.

Esas condiciones han ido cambiando paulatinamente, hasta configurar un escenario radicalmente diferente, que obliga a los arquitectos a competir, a pugnar por un bien esencial y escaso, los encargos.

Desde 1997 las limitaciones autoimpuestas a la libre competencia han desaparecido.

Pero una cosa es tener que competir y otra saber hacerlo.

Si un arquitecto maduro, acostumbrado a un determinado nivel de ingresos, y convencido de que los clientes vienen uno a continuación de otro porque aprecian su pericia profesional o su fama, comienza a comprobar que los encargos se retrasan y los clientes desaparecen, se preocupará mucho, sin que le tranquilice pensar que su caso es estadísticamente improbable.

El día en que decida afrontar el problema sin esperar a que el tiempo lo remedie, probablemente comprenda que los clientes están prefiriendo a otros arquitectos.

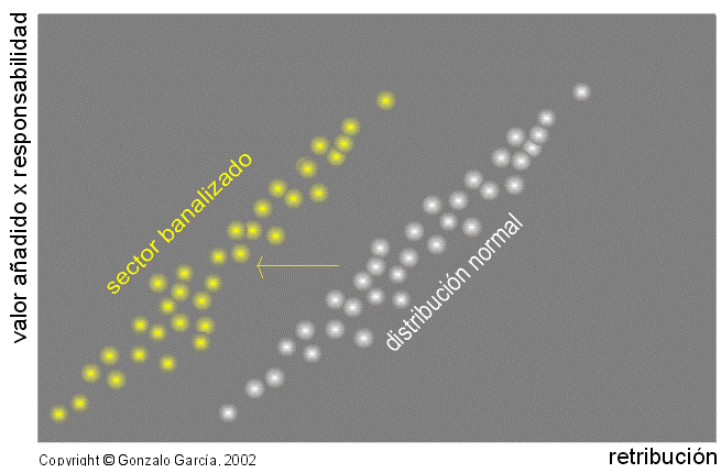
Y quizá decida lanzarse también él a competir. ¿Qué están ofreciendo los demás?, se preguntará. Si no tiene una formación específica sobre la materia, recurrirá al más primario y simple medio para resultar preferido: reducir sus precios.

Reducir los precios es un sistema eficaz para resultar competitivo: los clientes valoran positivamente obtener lo mismo por menos dinero.

Al principio la estratagema funciona: los encargos vuelven al estudio. El arquitecto está dispuesto casi a trabajar a coste, aunque sólo sea por mantener la nómina y los gastos generales, pensando que se trata de una tormenta pasajera.

Como es natural, los demás arquitectos responden inmediatamente, reduciendo también sus precios, por lo que la estratagema deja de funcionar al poco tiempo: todos los arquitectos ganan igual de poco.

Y los clientes se han hecho a la idea de que los proyectos cuestan los nuevos precios, por lo que cualquier arquitecto que intentara cobrar según los anteriores baremos causará estupor y rechazo entre los clientes.



En circunstancias normales, la mayoría de los arquitectos se agrupan a lo largo de una recta: a medida que aportan más valor, cobran más. Los que saben que aportan menos, cobran menos. Es la distribución normal de la oferta en un mercado maduro.

Pero si todos deciden entregar mayor valor a menor precio, la recta se desplaza, describiendo un sector banalizado, en el que es muy difícil ganar lo suficiente para mantenerse..

Este proceso, llamado banalización de un sector, ha sido ya experimentado por otros sectores, como el de los electrodomésticos de línea blanca a finales de los sesenta, las líneas aéreas a finales de los setenta, los ordenadores personales a finales de los ochenta, y el servicio de acceso a Internet a finales de los noventa. Todos ellos han sido muy cruentos (cierran muchos y lo pasan mal todos) y de muy difícil recuperación.

Beneficio

El beneficio es el dinero que sobra al restar los costes de los ingresos.

ingresos – costes = beneficio

El arquitecto puede decidir el beneficio que quiere extraer del estudio, dentro de los límites que fija el mercado. Puede optar, por ejemplo, entre

- obtener el máximo beneficio, seleccionando los proyectos más lucrativos y trabajando mucho.
- conformarse con menos, eligiendo proyectos que le gusten más aunque sean menos rentables, o para obtener mayor calidad de vida, dedicando menos tiempo al trabajo.

Las variables sobre las que se puede actuar para controlar el beneficio son el volumen de encargos, el precio y el coste. Las dos últimas se van a estudiar aquí con mayor detalle.

El beneficio no representa lo mismo para todos, ya que unos arquitectos buscan enriquecerse, otros mantenerse en cierto nivel de ingresos y otros apenas lo necesitan. Su dimensión subjetiva es variable.

El beneficio después de impuestos sirve en parte para aumentar los recursos del estudio, reinvertir, y en parte para remunerar al capital, a los que invirtieron su dinero y lo arriesgaron para que el estudio existiese y pudiera funcionar. Esta parte, que se distribuye entre los accionistas en la proporción que les corresponde, se llama dividendo.

beneficio = dividendos + reinversión

Muchos arquitectos no se han dado cuenta de que han invertido dinero para montar su estudio, pero lo han hecho: horas de trabajo no remuneradas, mobiliario, ordenadores, se acumulan hasta formar una estructura visible y operativa. Es razonable esperar que esa inversión produzca un rendimiento económico anual, los dividendos. El dividendo corresponde al arquitecto como propietario del estudio.

El arquitecto además trabaja en su estudio, y por ello debe percibir un sueldo.

al arquitecto como inversor corresponde el dividendo

al arquitecto como trabajador corresponde el sueldo

Para comprender bien esos dos papeles diferentes y superpuestos, propietario y asalariado, puede ayudarle suponer de forma ficticia que debe ocuparlos de forma independiente: es el propietario de un estudio, en el que no trabaja, en el que ha invertido fondos para obtener beneficios, y es también un empleado de otro estudio, en el que trabaja a cambio de un sueldo. De ese modo tendrá menos dificultades a la hora de tomar decisiones: no invertirá más en el estudio si no va a tener beneficios, ni trabajará si no cobra sueldo.

Podría entenderse que un arquitecto que cobra un sueldo en su estudio estuviera dispuesto a prescindir de los beneficios: se conforma con autoemplearse. Incluso en ese caso hay un beneficio al que no debe renunciar, el necesario para seguir invirtiendo y asegurar la sostenibilidad del estudio en el tiempo.

Un arquitecto que aceptase trabajar con poco sueldo y sin beneficio perjudicaría de forma indirecta a todos los demás, al trabajar por debajo de los costes, contribuyendo a la banalización de la profesión.

Precio sostenible

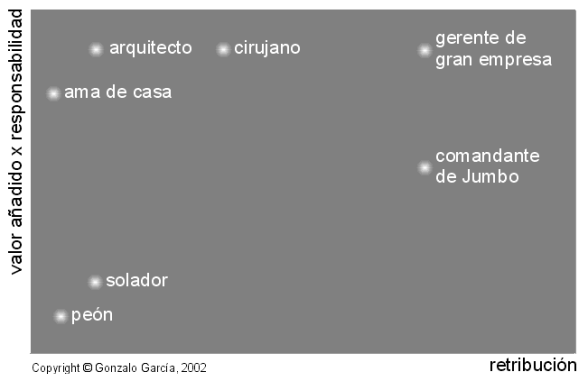
El precio es la cantidad de dinero que se cambia por un bien, un producto o un servicio. Basta con que las dos partes acuerden una cifra para que el precio produzca su efecto de clave del intercambio.

El precio sostenible ha de compensar los costes necesarios para crear el servicio, mantener la capacidad productiva del estudio y producir el beneficio deseado según el apartado anterior.

El límite inferior del precio son los costes. Si es menor que ellos alguna vez, puede no tener consecuencias graves; si es habitual que sea menor, el arquitecto perderá dinero al trabajar y, o lo aporta de sus reservas o ahorros, o se arruinará rodeado de deudas. Es una situación no muy rara entre arquitectos que trabajan asalariados por la mañana y pierden dinero en su estudio por las tardes.

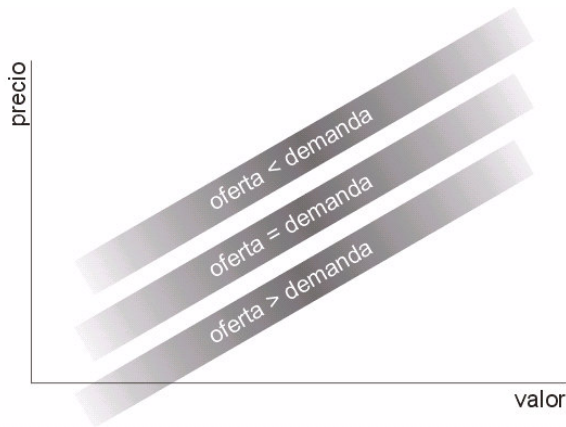
Una tentación frecuente en los primeros años de ejercicio profesional consiste en regalar el trabajo, con varias excusas, como ‘así comprueban lo que soy capaz de hacer, abro mercado y luego, cuando me aprecien, voy pidiendo mi precio’, o ‘así adquiero experiencia, es como un master gratis’. El precio cero es una trampa: nadie a quien se le haya regalado el trabajo, ni quienes vengan de su parte, estará dispuesto a pagar por él. Ofrecer el trabajo con descuento, puede dejar el precio al nivel de los costes o por debajo de ellos, por lo que tiene efectos igual de lamentables que regalarlo.

El límite máximo del precio lo fija el mercado, ya que es la cantidad de dinero que los clientes están dispuestos a pagar al arquitecto a cambio de sus servicios. Les debe parecer equitativo o ventajoso a cambio de lo que reciben. Ese límite depende de varios parámetros: el número disponible de profesionales, el valor que aportan, el riesgo que asumen y su negociación política corporativa.



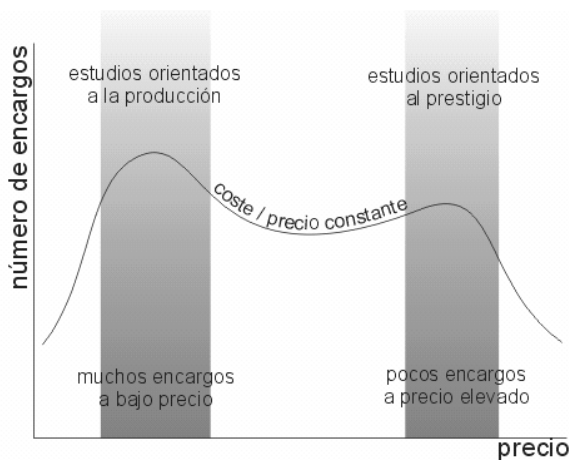
Los cirujanos asumen un gran riesgo, pero son muy abundantes, por lo que cobran menos que un director de empresa, que asume riesgos semejantes, pero escasean mucho. El caso de los arquitectos es más grave: abundan mucho y les gusta tanto su trabajo, que están dispuestos a cobrar poco o nada con tal que les dejen hacerlo. Han bastado unos años para que se les pague como a profesionales sin riesgo.

Un mercado definido por la oferta permite niveles de precio superiores al de otro definido por la demanda.



Un mercado definido por la oferta es aquél en que la oferta es menor que la demanda, por lo que casi cualquier cosa que se ofrezca se vende. Un mercado definido por la demanda es aquél en que la oferta es superior a la demanda. Los clientes tienen donde elegir, ya que la oferta abunda. En este tipo de mercados hay que vender con precios inferiores a igualdad de valor que en el caso anterior. El mercado de los arquitectos ha pasado del primero al último caso en los últimos cuarenta años: de 120 viviendas por arquitecto y año, a 14 en el 2003, y ello a pesar de que ese año se visaron 600.000 en vez de las 200.000 habituales

El precio es además un mensaje al mercado sobre el posicionamiento del arquitecto: un arquitecto consagrado y con fama internacional, como Norman Foster, propondrá unos honorarios más altos que un arquitecto local, con pocos años de experiencia, pocas referencias y menos capacidad que Foster para dar un buen servicio al cliente. El marketing estudia hasta qué punto un cierto segmento de mercado es más o menos sensible a las diferencias de precios, y si busca y valora los precios altos o los rechaza.

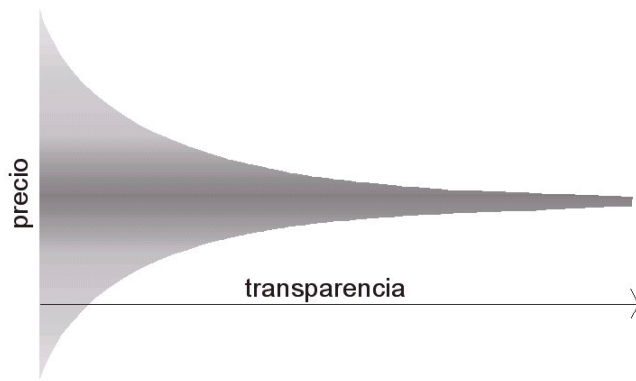


Los encargos con la misma rentabilidad, es decir, aquéllos cuya relación coste / precio es constante, se distribuyen de forma no homogénea: tienden a agruparse alrededor de puntos que tienen mayor atractivo para los clientes.

Las dos bandas de mayor abundancia de encargos, una en la zona de precios bajos y otra en la de los altos definen las mayores concentraciones de demanda.

Los estudios que se posicionen en ellas tendrán más probabilidades de obtener encargos.

Los posicionamientos más viables son los que resultan más fáciles de comprender para los clientes, porque tienen una identidad clara. Por ejemplo, precios bajos y muchos encargos, o precios altos y mucho valor añadido por encargo. La zona media, de precios medios e intensidad media son menos rentables.



Un mercado transparente facilita el contacto y valoración mutua entre la oferta y la demanda. En él, cualquier cliente puede elegir a su proveedor por comparación de las prestaciones y precio de los que cumplen otras condiciones básicas, al disponer de un panorama extenso de la oferta y de sus características. A igualdad de prestaciones, cuanto mayor es la transparencia, menor es la dispersión de los precios. El mercado de la arquitectura es poco transparente, lo que propicia la aparición de alternativas más claras, que son bien acogidas por los clientes.

El precio depende también de la competencia. Si los arquitectos que se dirigen al mismo mercado con un nivel de prestaciones parecido, experiencia, fama, o valor transmitido, tienen un determinado nivel de precio, el arquitecto que se desvíe hacia arriba tendrá dificultades para obtener encargos, mientras que el que se desvíe hacia abajo conseguirá más encargos.

Competir por precio requiere controlar los costes, mejorar la productividad y ser muy prudente.

Valor

Es el aprecio que se siente hacia un bien, o el beneficio que se espera obtener con él.

La satisfacción del cliente depende del valor que le parece que ha obtenido a cambio de su dinero. La función de satisfacción del cliente se define como ‘valor por esfuerzo’.

$$\text{satisfacción} = \text{beneficio del cliente} = \text{valor} / \text{esfuerzo}$$

El numerador es el valor transferido al cliente, cuyo componente esencial es el logro de sus objetivos. Para ello el arquitecto debe contar con la pericia necesaria y debe esforzarse en conseguirlos.

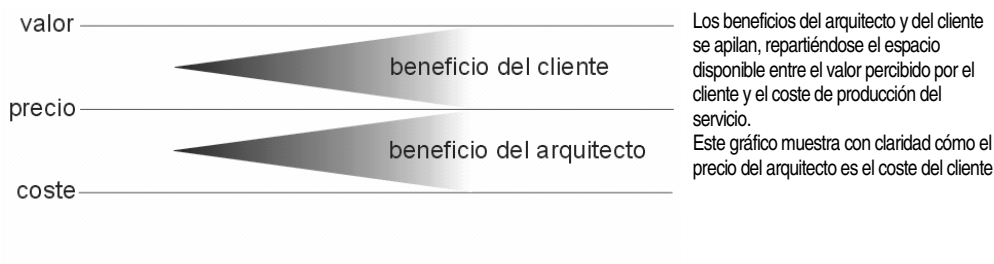
El denominador es todo lo que el cliente ha de poner: tiempo, preocupación, dinero, riesgo.

Con pericia, trabajo y suerte, el arquitecto puede entregar al cliente las prestaciones previstas en el servicio. Esta es la materia o el qué del servicio, su contenido técnico.

La ecuación queda así:

$$\text{satisfacción} = \text{beneficio del cliente} = \text{prestaciones} / \text{precio}$$

Se caracteriza por su lógica de ganar – perder, o de suma cero: lo que gana el cliente lo pierde el arquitecto, por lo que la satisfacción alcanzable está limitada por la rentabilidad del servicio.



Si el arquitecto quiere alcanzar un alto grado de satisfacción de su cliente, ha de aportarle con su servicio muchas prestaciones y eso le supondrá costes elevados; si aumenta sus honorarios, se reducirá simultáneamente la percepción de valor recibido, lo mismo que si redujera las prestaciones entregadas con su servicio. Es un sistema cerrado, de difícil solución.

Un primer medio para mejorar el sistema consiste en eliminar algunos componentes del servicio.



Los componentes del servicio que cuestan mucho al arquitecto y tienen poco valor para el cliente deben ser detectados y eliminados; los que cuestan poco y valen mucho, deben ser potenciados.

Pero los servicios del arquitecto, además de aportar prestaciones al cliente (componentes que cuestan al arquitecto y son valorados por el cliente), pueden incluir otros muchos componentes que no cuestan al arquitecto y también tienen valor para el cliente. Con ellos se elabora otra lógica, de ganar – ganar, que permite al arquitecto obtener satisfacción del cliente sin incrementar proporcionalmente sus costes. Aprender a disponer esos componentes es uno de los objetivos del marketing de servicios y es un ingrediente importante para competir.

Gasto e inversión

Un gasto es el coste de obtención de un bien que se consume en un uso, como el sueldo de un delineante, el del arquitecto, el alquiler del estudio o el papel para el plotter. Estos bienes se llaman ‘fungibles’

Una inversión es un tipo especial de coste en el que el bien obtenido a cambio del dinero no se consume en un uso, como la adquisición de una oficina para el estudio, la compra del mobiliario o de una licencia de un programa de ordenador. Son los bienes ‘inventariables’.

Las inversiones mantienen o mejoran la capacidad productiva del estudio y aseguran su sostenibilidad al actualizar periódicamente su equipo, su mobiliario o sus recursos.

Las inversiones no se deben sumar a los gastos, porque penalizarían injustamente las cuentas del año en que se producen, sino que se reparten entre varios años, los que se prevé que va a durar su uso eficaz. Los muebles, por ejemplo, diez años; los programas, cuatro. La parte alícuota que corresponde anotar en los costes cada año se llama amortización.

costes = gastos + amortizaciones

Las inversiones se financian con capital, con créditos o con beneficios.

Deben acompañarse con el plan estratégico que el arquitecto tiene para su estudio, haciéndolo posible. Si el plan es crecer, las inversiones deberán ser suficientes para adquirir los nuevos recursos; si el plan es mantener el tamaño, pueden limitarse a actualizar los bienes que vayan agotando su vigencia. Un exceso de inversión puede comprometer la capacidad financiera del estudio. Su defecto causará su envejecimiento y consiguiente pérdida de capacidad. Una dosificación conservadora consiste en destinar a inversiones un porcentaje de los beneficios y, como mínimo, la cantidad total amortizada en el año.

Algunas operaciones, siendo técnica y fiscalmente inversiones, como una reforma interior del estudio, o la compra de un nuevo coche, pueden en realidad ser meros gastos. Si las preguntas ¿cuántos clientes más conseguiré gracias a esta operación? o ¿cuánto aumentará la productividad con ella? no obtienen una respuesta clara y categórica, se debe sospechar que son operaciones semejantes a regalarse un crucero por el Báltico o cenar en un carísimo restaurante, ya que se proponen mejorar la calidad de vida o la imagen del arquitecto, pero no la sostenibilidad del estudio o la rentabilidad de sus operaciones profesionales, que son la razón de ser de las inversiones.

Se cuantifican y presupuestan teniendo en cuenta las amortizaciones en marcha y añadiendo las correspondientes a las inversiones que se prevea realizar en el año.

	Precio de compra	Vida útil (años)	Amortización	Edad en años	Este año se amortizan
Muebles	5.000	10	500	6	500
Programa	2.000	4	500	5	0
Ordenador 1	1.000	4	250	2	250
Ordenador 2	1.000	4	250	1	250
Amortizaciones					1.000

El programa de ordenador, cuya amortización se había previsto en 4 años de los que ya han transcurrido 5, no aporta coste a las amortizaciones de este año.

Optimizar costes

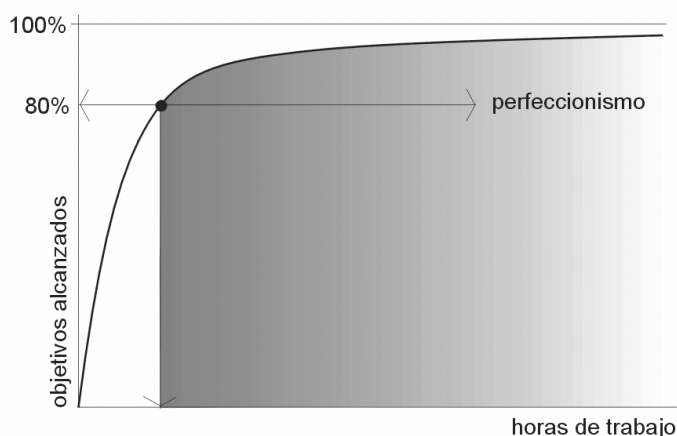
Los costes a igualdad de producción indican la capacidad de supervivencia de una organización sometida a las leyes del libre mercado: cuanto menores sean, mayores posibilidades de sobrevivir tiene el estudio.

La eficiencia es una cualidad del estudio que consiste en lograr los objetivos empleando el menor número de recursos posible y, por lo tanto, con los menores costes. Para mejorar la eficiencia hay que

- mejorar la productividad
- evitar el perfeccionismo
- planificar el trabajo.

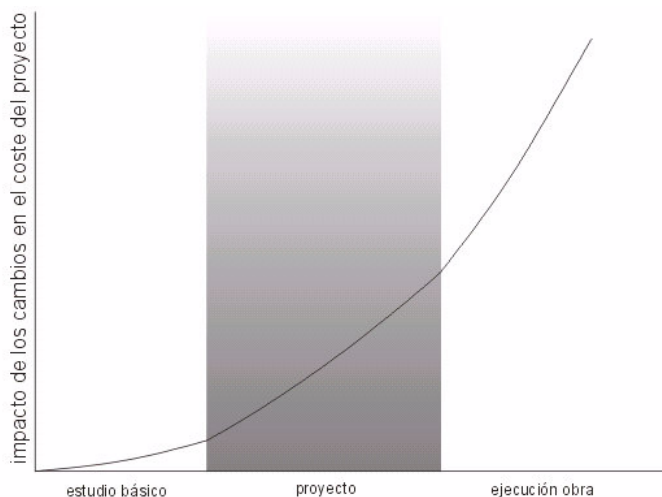
El coste principal del estudio es la nómina, por lo que para mejorar la eficiencia hay que mejorar la productividad, es decir, la cantidad de trabajo eficaz que cada uno obtiene por hora o unidad de coste laboral. La productividad aumenta pagando menos a los empleados, o logrando que alcancen sus resultados en menos tiempo. Si se paga poco a los empleados se obtendrán rendimientos bajos, descontento, por lo que los mejores se marcharán pronto; si se les paga mucho, se complica la obtención de la productividad necesaria para la supervivencia del estudio, ya que el rendimiento no crece acompasadamente con la remuneración. Lo ideal es pagar con equidad (lo que se paga habitualmente en el mercado) y estimular el rendimiento personal con buenas prácticas profesionales en el estudio.

El perfeccionismo es la falta de límites en la búsqueda de soluciones para los problemas que plantea el trabajo. Al enfrentarse a un problema, un científico profundiza lo más que sabe, sin atender a los recursos que consume, ya que su objetivo es acercarse al conocimiento de verdades remotas. Un artista igual, puesto que busca acercarse a la belleza cuanto sea capaz. Pero un técnico tiene como misión resolver un problema consumiendo recursos y plazos predecibles, generalmente reducidos o mínimos. Los arquitectos se sienten artistas, científicos y técnicos, lo que a veces les hace titubear entre objetivos incompatibles.



El arquitecto como técnico debe fijarse límites en cada etapa de su trabajo, y aprender a convivir con la insatisfacción que produce saber que su proyecto hubiera mejorado mucho de haberle dedicado unas horas más. Esos límites definen el valor que está dispuesto a añadir a su encargo y deben ser claros, ya que configuran su producto, su calidad y su modo de competir.

La planificación ordena el trabajo en el tiempo, encadenando una tarea tras otra, eliminando las calvas, lo que facilita que cada uno haga lo que debe, sin dar opción a las tareas de relleno.



La planificación marca etapas en el desarrollo del encargo. En cada etapa se van consolidando partes del trabajo, cuya revisión posterior tendría grandes costes. Si el arquitecto limita voluntariamente su capacidad para reformar lo ya consolidado, prohibiéndose hacer en su estudio lo que probablemente hace como profesor de proyectos en la escuela ("gírame ese bloque 10 grados a la derecha, verás cómo mejora"), mantendrá los costes bajo control, trabajará rentablemente y terminará los encargos a tiempo.

Separar los costes profesionales de los personales

El arquitecto paga con dinero de su cartera o con cheques del talonario los gastos que se le van presentando. Sale del estudio y entrega un cheque al portero para pagar el alquiler. A continuación se compra unos zapatos y los paga con tarjeta de crédito, lo mismo que un libro de construcción y una novela.

El arquitecto tiene dos papeles diferentes: ciudadano ordinario, que gestiona los bienes de su unidad familiar, y empresario que gestiona los de su empresa.

Para poder evaluar los costes ha de separar con claridad los gastos de su estudio y los de su casa, imputando cada uno al destino adecuado, y obteniendo el dinero de la fuente correspondiente, usando dos cuentas bancarias, dos cajas y dos tarjetas de crédito.

Es frecuente descuidar esta separación, unas veces por inadvertencia (no se sabe que hay que hacerla), otras por descuido (se sabe, pero como es laboriosa, se descuida a veces) y otras con excusas fiscales, que invitan a pasar gastos de casa como si fueran del estudio, para reducir los impuestos.

Las transferencias de dinero del estudio a casa deben limitarse a:

- su sueldo mensual
- los dividendos anuales
- un préstamo

Las transferencias de dinero de casa al estudio:

- una ampliación de capital (el estudio necesita recursos estables y el arquitecto decide aportarlos)
- un préstamo (el estudio necesita dinero durante un corto período y el arquitecto lo presta)

Los préstamos en cualquiera de los dos sentidos deben documentarse determinando el plazo de devolución, los vencimientos y los intereses, si el estudio es una sociedad. Si el estudio es propiedad exclusiva del arquitecto, pueden no documentarse ni devengar intereses. Siempre que se pueda, se debe acudir a las entidades de crédito para obtener estos créditos, lo que les aísla contablemente y les asigna la trascendencia que tienen.

Cálculo de costes totales

La contabilidad, incluso la más sencilla, la contabilidad de caja, proporciona la suma de los gastos y las amortizaciones.

Para calcular el precio de su trabajo un arquitecto no necesita ni siquiera contabilidad. Basta con confeccionar una lista con todos los costes y lograr que la lista sea completa. Si se conservan los justificantes del año anterior es más fácil realizarla; si no, se recurre a un repaso concienzudo.

La lista de ingresos y costes de un estudio pequeño puede ser algo así como:

Ingresos		125.000
'Los Romero' Proyecto Básico + Ejecutivo	45.000	
12 viviendas c/ Pez Ejecutivo + DO	80.000	
<hr/>		
Colaboradores y calculistas	5.000	
Papel	300	
Tinta plotter	200	
Viajes	1.000	6.500
<hr/>		
Sueldo arquitecto	50.000	
Sueldo delineante	13.000	
Seguridad social	3.000	66.000
<hr/>		
Alquiler estudio	10.000	
Teléfono	500	
Seguro resp. civil	5.000	
Descuentos colegiales	4.000	19.500
<hr/>		
Amortizaciones	1.000	
Impuestos	8.000	9.000
Costes anuales totales		101.000
<hr/>		
Beneficio después de impuestos		24.000

Los costes se anotan sin IVA.

Esta evaluación de los costes permite obtener información útil para estudiar los precios. Si tanto el delineante como el arquitecto trabajasen dos mil horas anuales, el coste de la hora del estudio sería $101.000 / 4.000 = 25,25$ euros / h

Pero la lista agrupa costes cuyo comportamiento es diferente, lo que limita su utilidad. Por ejemplo, los impuestos son función del beneficio; el seguro y los costes colegiales dependen en parte de los ingresos.

Por ello se suelen agrupar según dos criterios: su dependencia de la mayor o menor actividad del estudio, y su aplicación más o menos directa a la producción del servicio.

Costes variables y fijos

Los costes variables están asociados a la actividad: si se trabaja, se producen, y si no, no. Es el caso de los pagos a colaboradores, la parte del seguro y de los gastos colegiales indexada a los honorarios, los viajes y el papel para el plotter.

Muchos de los costes de los recursos destinados a la producción de un proyecto (costes directos) son variables: los viajes para visitar las obras, o los pagos a colaboradores que confeccionan partes del proyecto, como los calculistas. Si un encargo requiriera la adquisición de un bien duradero, por ejemplo, un programa especializado, se trataría de una inversión directa; pero es un caso infrecuente.

Los costes fijos son los que permanecen incluso cuando falta el trabajo, como el alquiler del estudio o los sueldos. Una parte de ellos son los que se destinan al sostenimiento de las operaciones, como el alquiler, la luz, el teléfono, el marketing o los colaboradores que no confeccionan partes del servicio, como el contable, también llamados costes indirectos o gastos generales. Son necesarios para realizar los encargos, pero no uno concreto, sino varios o todos. Otros se destinan a la producción del servicio (costes directos), como el sueldo del arquitecto o de sus colaboradores, pero no a un proyecto, sino a todos o a varios, como sucede con los gastos generales. Si el trabajo de alguna persona del estudio no se destina a la producción del servicio, sino al sostenimiento de las operaciones, como, por ejemplo, el recepcionista, el mantenedor de los equipos informáticos o el contable, su coste es un coste indirecto o gasto general.

Una estrategia inteligente consiste en convertir los gastos fijos en variables, lo que aumenta la flexibilidad del estudio, que se adapta mejor a los vaivenes del mercado, reduciendo su estructura y sus gastos en períodos de carestía. El problema de ese esquema es que no forma un equipo estable; cuando vienen épocas de más actividad, resulta difícil conservar a los colaboradores.

Es práctico ordenar la lista comenzando por los costes variables, ya que se calculan en función de los ingresos y pueden asignarse a cada proyecto, lo que permite calcular su rentabilidad.

Imputación de los costes

Los costes variables se imputan al encargo al que se destinan. Si un calculista trabaja para el proyecto A, su factura se suma a los costes de ese proyecto. Si el calculista agrupase en una factura los honorarios de varios proyectos, se le ruega que los desglose.

Los costes fijos indirectos o generales se imputan a cada encargo mediante un porcentaje de atribución cuya única condición es que los de todos los encargos sumen cien. El criterio de asignación de porcentajes a cada encargo no será nunca exacto; basta con que repercuta a cada uno una parte de los gastos generales (ocupación de oficina, de teléfono, de ordenadores y programas) semejante a la que el encargo ha consumido en comparación con los demás. Se pueden usar para ello, por ejemplo, la proporcionalidad con las horas de trabajo totales dedicadas a cada uno, o con el número de planos del proyecto. Si los encargos son semejantes en ocupación de tiempo o espacio del estudio, bastaría dividir los gastos generales por el número de encargos e imputar una fracción a cada uno.

Los costes fijos directos son más difíciles de imputar: ¿qué parte del sueldo del arquitecto se destina al proyecto A? Es necesario contabilizar las horas que cada persona de producción dedica a cada proyecto, lo que se puede conseguir por varios métodos:

- partes diarios en los que cada uno detalla el proyecto al que ha dedicado sus horas de trabajo. Permite calcular el número exacto de horas dedicadas a cada proyecto, pero requiere algún esfuerzo, obliga a englobar de algún modo el tiempo no productivo (el parte debe sumar todas las horas previstas de trabajo, ocho, ocho y media o nueve, las que estén previstas) y es percibido por los empleados como un sistema de vigilancia.
- partes semanales en los que cada uno anota qué porcentaje de su dedicación teórica ha dedicado a cada proyecto. No representa un control de las horas reales de trabajo, por lo que es más fácil que sea admitido por el personal y resuelve las ausencias (horas no trabajadas pero sí pagadas) sin plantear problemas contables ni morales y es suficiente para el objetivo propuesto.



La imputación de los costes del estudio a cada proyecto es fácil con los costes variables, como la factura del calculista. Los costes fijos directos, como los sueldos, se distribuyen proporcionalmente a la dedicación de cada persona a cada proyecto, que hay que indagar. Los indirectos se distribuyen en proporción a algún indicador estable y sensato, como el número de horas de trabajo necesarios para cada encargo. Se obtiene una aproximación suficiente al resultado de cada proyecto, lo que permite comparar su rentabilidad.

Suponiendo que la dedicación a los encargos del estudio pequeño hubiera sido

horas	totales	Los Romero	c/ Pez
Arquitecto	2000	800	1200
Delineante	2000	900	1100

y que la distribución de los gastos generales se hubiera hecho haciéndoles proporcionales al número total de horas dedicado a cada uno, se obtendría la imputación de costes a cada proyecto, y como consecuencia el beneficio de cada uno:

	Los Romero	c/Pez	Total
Ingresos	45.000	80.000	125.000
Gastos			94.017
Colaboradores y calculistas	2.000	3.000	
Papel	100	200	
Tinta plotter	100	100	
Viajes	400	600	3.900
Sueldo arquitecto	20.000	30.000	
Sueldo delineante	5.850	7.150	
Seguridad social	1.350	3.667	40.817
Alquiler estudio	4.250	5.750	
Teléfono	213	288	
Seguro resp. civil	2.125	2.875	
Descuentos colegiales	1.700	2.300	11.213
Amortizaciones			1.210
Hardware	210	395	
Software	210	395	
	420	790	
Impuestos	3.400	4.600	
	3.400	4.600	8.000
Total costes	41.908	61.319	
BDI	3.093	18.681	21.773

Análisis de costes por proyectos

El análisis de costes por proyectos obedece más a la curiosidad, a una necesidad que el arquitecto siente de conocer mejor cómo funcionan las cosas que a la de obtener información útil para gestionar el estudio. Tampoco es imprescindible para el cálculo del precio del servicio.

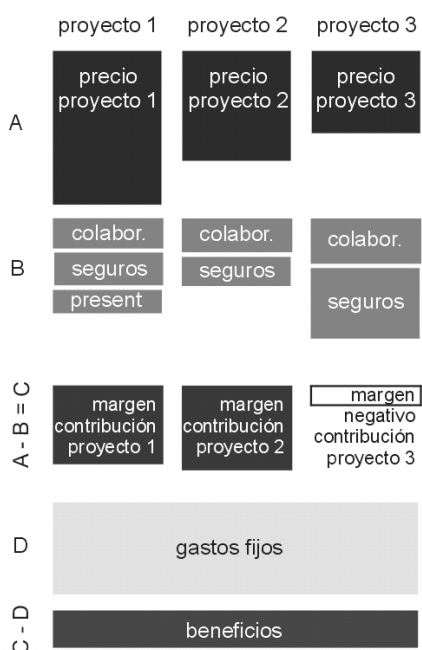
Evaluar el coste de cada proyecto con exactitud requiere un esfuerzo muy grande, que raras veces se justifica. La contabilidad analítica, especializada en esa tarea, suele ser usada por las grandes industrias, como las fábricas de automóviles, pero está lejos de ser útil para los arquitectos.

Un método simplificado y suficiente para calcular los precios de los proyectos consiste en imputar los costes, como se ha visto en el párrafo anterior.

Un método más sencillo consiste en comparar los respectivos márgenes de contribución, que son la diferencia entre ingresos y costes variables.

margen de contribución = ingresos – costes variables

Los costes fijos se suman sin preocuparse de distribuirlos entre los proyectos. La suma de todos los márgenes de contribución menos los costes fijos es el beneficio.



El caso anterior, pero sin distribuir entre proyectos los costes fijos, directos e indirectos.

La diferencia entre el precio y los costes variables es el margen de contribución, que permite comparar la rentabilidad relativa de los proyectos.

La suma de los costes fijos del estudio se puede considerar neutral, ya que afecta por igual a todos los proyectos.

Cálculo de los costes principales

Costes laborales

Los empleados del estudio con los que media una relación laboral ordinaria tienen un coste que se calcula como suma del salario bruto anual + cuota de la seguridad social + cualquier incentivo, bono, o pago en especie que se haga en concepto de retribución al empleado por su trabajo.

Ejemplo. Un delineante tiene un salario neto mensual de 720,00. Se le retienen 86,00. Se paga a la seguridad social por él 308,00 euros.

Su coste es

Salario neto	720 x 14	10.080
Retención I.R.P.F.	86 x 14	1.204
S.S. a cargo del trabajador (6,4% s. 720+86)	51 x 12	619
Salario bruto		11.903
S.S. a cargo de la empresa (31,8% s. 11.903)	256 x 12	3.075
Coste laboral total		14.978

Al hacer cuentas en el estudio se utilizan los conceptos salario bruto y coste laboral total y no el de retribución neta, que no tiene un significado preciso, y es sorprendentemente pequeño (un 40% inferior al coste). Por la misma razón es conveniente negociar los sueldos usando importes brutos.

Los valores indicados pueden variar con el tiempo, como el porcentaje de cuota a la Seguridad social o de retención, el número de pagas anuales característico del convenio colectivo o ciertas bonificaciones temporales de los planes de fomento del empleo. Si se usan los conceptos del modo antedicho, esas variaciones repercutirán en el agente adecuado. Si no, pueden dar lugar a consecuencias indeseables (un

aumento de la retención, por ejemplo, que es dinero abonado al empleado aunque entregado en su nombre a Hacienda a cuenta de sus impuestos, supondría un aumento del coste laboral total si lo que se ha pactado es la remuneración neta, es decir, sería un aumento involuntario de sueldo).

Estos costes se presupuestan revisando a principio de año el salario de cada empleado y negociando esa revisión con los interesados.

Sueldo del arquitecto

Para calcular correctamente los costes es imprescindible incluir en ellos el sueldo del arquitecto, puesto que su trabajo se incorpora al producto del estudio.

El sueldo del arquitecto se determina del siguiente modo:

- La cuantía del sueldo debe ser la que el arquitecto decida, que puede ser la que percibiría trabajando para otros, la habitual del mercado.
- Habitualmente no estará en nómina en el sentido laboral estricto, por lo que no se le practicarán retenciones ni se le tendrá de alta en el régimen ordinario de la Seguridad Social (aunque podría estar en el régimen de autónomos si le conviniera optar a sus prestaciones). Los costes equivalentes (Hermanidad, seguro médico privado, fondo de pensiones) que el arquitecto decida afrontar, deben incorporarse a su coste, sumándose al sueldo a la hora de calcular su coste para el estudio
- Si el arquitecto es el único dueño del estudio, los pagos mensuales de ese sueldo pueden ser meras transferencias de dinero de la cuenta del estudio (de la que es propietario) a la particular del arquitecto. Si el estudio tiene personalidad jurídica y fiscal, pueden tener la forma de abono de facturas que el arquitecto presenta mensualmente.

Otros costes

Los demás costes son la simple suma de los recibos, sin incluir el IVA.

Los de alquiler y suministros (electricidad y similares) se presupuestan fácilmente actualizando los del año anterior con la inflación.

Colaboradores, consumibles, viajes, teléfono, seguros y descuentos se presupuestan como porcentajes de la cifra prevista de ingresos.

Presupuesto de un estudio de tamaño medio

Presupuesto de un estudio mediano, en el que trabajan 19 personas, que tuviera una rentabilidad similar a la del estudio pequeño, en el que los costes variables se calculan como porcentaje de los ingresos, y los fijos en función del número de empleados:

Ingresos				1.000.000
m2 proyectados	100.000			
Honorarios euros / m2	10			
Gastos variables en % de los ingresos				230.000
seg resp civil	5%		50.000	
visado	2%		20.000	
hermandad	2%		20.000	
colaboradores	10%		100.000	
dietas	2%		20.000	
presentación	2%		20.000	
Gastos fijos				471.800
alquiler oficina (empl x 300 EUR/mes)		300	12	68.400
suministros (empl x 50 EUR/mes)		50	12	11.400
coste laboral (nº empleados)	19			392.000
arquitecto	1	50.000	50.000	
aparejador	4	25.000	100.000	
delineantes	12	18.000	216.000	
administrativos	2	13.000	26.000	
Amortizaciones				6.000
Hardware				2.000
Software				3.000
Mobiliario				1.000
Resultado				292.200
Impuestos	30%			87.660
Beneficio después de impuestos				204.540
Rentabilidad				20%

Cálculo del coste de la hora

El estudio mediano aplica a sus servicios un precio de 10 euros por metro cuadrado de edificio proyectado y construido.

Para utilizar este tipo de tarifas, que se estudiarán más adelante, y para otros muchos fines, es útil conocer el coste de la hora, el del metro cuadrado proyectado o el del plano dibujado.

El método de cálculo consiste en dividir los costes totales anuales por el número total de unidades anuales producidas del indicador que sea.

En el estudio pequeño:

Concepto	Procedimiento	Fórmula
coste de la hora del estudio	costes totales / horas estudio	$103.227 / 2.000 = 52$
coste de la hora del arquitecto	costes totales / horas arquitecto	$103.227 / 2.000 = 52$
coste de la hora genérica de trabajo	costes totales / horas trabajadores	$103.227 / 2.000 \times 2 = 26$
coste de la hora del delineante	coste directo + (gastos generales / 2) / horas delineante	$16.000 + (11.213/2) / 2.000 = 11$

En el estudio mediano:

Concepto	Procedimiento	Fórmula
coste de la hora del estudio	costes totales / horas estudio	$707.800 / 2.000 = 354$
coste de la hora del arquitecto	costes totales / horas arquitecto	$707.800 / 2.000 = 354$
coste de la hora genérica de trabajo	costes totales / horas trabajadores	$707.800 / 2.000 \times 19 = 19$
coste de la hora de un delineante	coste directo + (gastos generales / 19) / horas delineante	$18.000 + (79.800/19) / 2.000 = 11$

Del mismo modo se puede calcular el coste por plano, por hora de visita de obra, por informe, por tasación.

Métodos para calcular el precio en función de los costes

El cálculo en función de los costes es una garantía para la buena marcha del estudio. Permite controlar el riesgo, por lo que debería utilizarse siempre, aunque sólo fuera como referencia.

Los métodos de cálculo de bajo riesgo tienden a reducir la expectativa de beneficio, al contrario que los de riesgo elevado.

Métodos de cálculo del precio en función de los costes		
riesgo bajo	riesgo medio	riesgo elevado
por horas	por metro cuadrado	por volumen de obra
por horas + gastos	por costes + beneficios	precio fijo
por componentes tangibles	a estándar	precio fijo + tarifas

Referir los precios a los costes es un camino objetivo y muy seguro. Los técnicos tienden a confiar en los sistemas objetivos, lo que en ocasiones les conduce a perder de vista factores menos cuantificables que pueden llegar a tener importancia decisiva, como el significado de los precios como posicionamiento, o como elemento competitivo, o a pasar por alto variables esenciales.

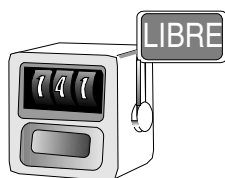
En todo caso, los precios deben superar a los costes, por lo que conocer qué precios mínimos son necesarios para soportar la actual estructura de costes será siempre ventajoso.

precio = gastos + amortizaciones + beneficio

precio = costes + beneficio

Precio por horas

Este método permite al arquitecto obtener una rentabilidad predeterminada, generalmente baja (para un nivel previsto de aprovechamiento de la capacidad), y es considerado por los clientes equitativo (pagan lo que consumen) y flexible. El precio del servicio así calculado no es predecible (el cliente no puede saber de antemano cuánto costará el arquitecto) y requiere un alto nivel de confianza del cliente en la honradez del arquitecto.



El procedimiento de cálculo consiste en:

- Sumar los costes variables
- Sumar los costes fijos
- Sumar las amortizaciones en curso más la amortización de las inversiones que requerirá el estudio ese año para mantener su capacidad productiva o para mejorarla
- Sumar el beneficio esperado
- La suma de lo anterior es la cifra total mínima de ingresos para el año
- Calcular el número de horas previstas de trabajo de cada uno de los que trabajan en el estudio
- Para calcular el precio de la hora:
 - del estudio, se divide la cifra total mínima de ingresos entre la suma de horas previstas de trabajo
 - del arquitecto, lo mismo, ya que su trabajo personal debe asegurar todos los ingresos
 - de cada categoría profesional, se ponderan los ingresos al coste laboral medio de la categoría y se divide por las horas previstas de trabajo de esa categoría. Por ejemplo, si los delineantes suponen el 30% de los costes laborales totales, y aportarán 6.000 h anuales de trabajo, el precio de su hora es el cociente del 30% de los ingresos mínimos totales dividido por 6.000.

El precio de la hora de trabajo del arquitecto en el estudio pequeño es (facturación / horas arquitecto):

$$125.000 / 2.000 = 62$$

En el estudio mediano, aplicando la misma fórmula se obtendría

$$100.000 / 2.000 = 50$$

lo que es bastante exagerado. Con un equipo numeroso como es el caso sería suficiente que el arquitecto lograra una parte de la facturación proporcional a su participación en el coste laboral ($50.000 / 392.000 = 13\%$), es decir, 127.551, que dividido por las 2.000 h de trabajo resulta un precio horario de 64.

Este cálculo supone que todos trabajan todas las horas previstas y las facturan, lo que es imposible. Hay que prever que va a haber capacidad inactiva durante el año, por retraso en el encadenamiento de los encargos, o por decisión estratégica del arquitecto para reducir el tiempo de espera de los clientes. Hay que valorar el porcentaje de tiempo no facturable e incrementar ese porcentaje al precio calculado de la hora. Un 20% de capacidad inactiva situaría la tarifa horaria del arquitecto del estudio mediano en 77.

Las facturas mensuales que presenta el arquitecto al cobro, indican las horas dedicadas por cada categoría profesional a cada parte significativa del encargo, o al encargo entero.

Las tarifas medias por horas aplicadas por los arquitectos en Estados Unidos en 1991, publicadas por PSMJ (Design Services Fee Structure Survey 1991), son difíciles de trasponer al caso español, pero son las únicas publicadas, por lo que se adjunta un breve resumen:

Honorarios EUR / h	director	socio	director proyecto	arquitecto proyecto	ingeniero proyecto	arquitecto	ingeniero
Arquitectura	109,26	83,25	75,96	68,68	81,17	60,35	69,72
Ingeniería	101,98	88,45	78,04	69,72	67,64	58,27	56,19
Ingeniero consultor	100,94	81,17	74,92	78,04	67,64	67,64	57,23
Ingeniero peritación	110,30	98,86	80,13	73,88	71,80	56,19	61,39
Diseño interiores	112,38	89,49	81,17	91,57		67,64	
Dirección obra	112,38		65,56		57,23		

Precios en euros actualizados a diciembre 2003. 1 USD (1991) = 110 ESP. 1 EUR = 166,386 ESP. Inflación 1991-2003: 57,4%

Muchos programas de ordenador especializados en la gestión de fechas y tiempos (agendas y similares) disponen de soporte para esta manera de trabajar, parecida al taxímetro.

Precio por horas mas gastos

Una variedad de lo anterior que complica bastante el sistema, pero que aumenta la posibilidad de comprobación por parte del cliente, consiste en facturar al cliente las horas más los costes directos no laborales, con detalle de éstos y del tiempo y del horario empleado en cada actividad. En el cálculo del precio de la hora no se incluyen los costes de materiales y servicios suministrados por terceros.

Se factura con todo detalle cada gasto y cada hora dedicada por cada miembro del equipo, lo que requiere una disciplina y un sistema de captura de datos bastante riguroso. Las facturas de este sistema son verdaderos listados de ordenador con el siguiente aspecto:

Fecha	Concepto	Inicio	Final	Total	EUR/Ud	EUR
05/02/05	Convers. telef. Arcadio – Sr. Páez	11.05	11.25	0.33	30,00	9,90
05/02/05	Teléfono convers. Arcadio – Sr. Páez				0,3	1,00
05/02/05	Comienzo del plano C0103 (Delin.)	10.30	14.30	4.00	12,00	48,00

Este sistema no es eficaz en trabajos cuya parte principal no es cotejable por el cliente, como es frecuente en el trabajo de los arquitectos: si el cliente no puede saber si el delineante estuvo o no dibujando tal plano tal día, no tiene mucho sentido informarle de ello.

Tiene interés para facturar pequeños trabajos en los que el contacto del arquitecto (o de sus colaboradores) con el cliente es muy frecuente, como informes y peritaciones o dirección de obras. También tiene interés para los clientes profesionales, que tienen criterio para juzgar si la dedicación facturada por cada recurso es razonable o no, y para los clientes que ya confían en el arquitecto, a quienes comunica una sensación de rigor y de equidad muy satisfactoria.

Precio por componente

El arquitecto calcula el precio de su servicio asignando precio a uno o varios de sus componentes tangibles, como los planos, los nudos de la estructura calculada o las páginas del informe. El cálculo del precio del componente se realiza de modo similar al visto para calcular el precio de la hora de trabajo, sólo que sustituyendo el número de horas por el número de planos / nudos / páginas producidos anualmente. Un calculista que ha de facturar 50.000 y calcula 1.000 nudos anuales, ha de cobrar a 50 el nudo.

Es un método de riesgo bajo, que tiene la ventaja para el cliente de permitirle un sencillo control sobre el contenido del servicio, y aleja parte del temor a resultar estafado. Le permite también comparar entre varios arquitectos.

Este método es adecuado para trabajos muy reiterativos, en los que las prestaciones sean casi invariables entre un arquitecto y otro y en los que la importancia principal recaiga sobre factores cuantitativos, como la cantidad de elementos estudiados, el plazo de entrega y otros similares.

Precio por metro cuadrado

Se calcula de forma parecida al precio por hora, pero estimando además el número de metros cuadrados facturables proyectados, construidos o inspeccionados, el indicador que mejor refleje la actividad del estudio, al que se suele denominar 'unidad facturable', que se prevé realizar en el año.

En lugar de dividir los ingresos mínimos por las horas de trabajo, se dividen por el número previsto de unidades facturables. Al calcular ese número se tiene en cuenta la capacidad inactiva. Se obtiene el precio por unidad facturable.

La estima de las unidades facturables implica un riesgo para el arquitecto, que tendrá que pagar las repeticiones, la corrección de errores y otros trabajos inútiles y no podrá facturarlos: de ahí su condición de método de riesgo medio. Como siempre que se asume riesgo, y como consecuencia del imprescindible coeficiente de seguridad a aplicar al cálculo de la producción prevista de unidades facturables, se tiene la oportunidad de gestionar bien las cosas y aumentar el beneficio.

Este método permite al cliente prever con exactitud cuánto le costará el servicio del arquitecto, lo que le resulta atractivo y le permite comparar entre arquitectos.

Precios por costes + beneficios

Se basa en pactar un precio fijo, por ejemplo, 6.000, y el reparto del 50% del exceso sobre los costes entre el arquitecto y el cliente. Si, al terminar el encargo, el arquitecto comprobase que sus costes han ascendido a 5.000, por lo que el beneficio asciende a 1.000, entregaría 500 al cliente.

Es un método que se usa por otros profesionales cada vez más ampliamente, porque es atractivo para ambas partes: permite al arquitecto beneficios medios, por supuesto superiores a los obtenidos por los

métodos referidos exclusivamente a los costes, no tiene mucho riesgo, e incentiva bastante tanto al arquitecto como al cliente a contener los costes.

Tiene algunos de los inconvenientes característicos de los métodos referidos explícitamente a los costes: el arquitecto ha de desvelarlos al cliente, lo que puede darle una fuerza negociadora grande en futuros encargos, y debe contar con su confianza sobre la eficiencia del estudio.

Precios a estándar

Un estándar es la formalización de un proceso del estudio y la evaluación de una o varias de sus dimensiones. Por ejemplo, si el arquitecto define en un folio el procedimiento para atender las llamadas telefónicas entrantes (proceso: atención de llamadas telefónicas entrantes; procedimiento: formalización de ese proceso, hoja de papel con el detalle de cómo realizarlo) y le asigna valor a alguna de sus dimensiones características, como el número máximo de segundos que debe transcurrir desde que el encargado de la centralita descuelga el teléfono hasta que la trasmite al destinatario, el arquitecto ha creado un estándar.

Los arquitectos tienden a considerar imposible encuadrar su trabajo en parámetros de este tipo, quizá porque la estandarización produce la sensación de coartar su creatividad o su libertad. Sin duda hay trabajos de arquitectura no estandarizables, pero la mayoría del trabajo de la mayoría de los arquitectos es repetitivo, responde a un modo característico de hacer las cosas, y por ello es estandarizable, lo que facilita considerablemente su gestión económica.

Las tareas que siguen un estándar no tienen por qué ser monótonas, ni rutinarias, ya que el estándar recoge el modo de trabajo propio, que debe contar con espacio para el estudio y la creación. Lo que no admiten es cualquier cantidad de tiempo de estudio, o cualquier número de ensayos, sino que ofrecen un marco de referencia sobre el tiempo disponible o el número de intentos que cabe hacer para resolver aquella tarea. Esa referencia permite al arquitecto saber si va bien o mal en la confección ese proyecto a medida que va progresando, sin necesidad de esperar demasiado al plazo final.

Los estándares están relacionados con la calidad; de hecho, los sistemas de calidad consisten en establecer estándares de comportamiento que permiten prever la respuesta que el estudio dará a cualquier encargo.

Los estándares se obtienen con sencillas operaciones matemáticas (regla de tres y poco más) a partir de los datos de la vida del estudio, que hay que medir de vez en cuando.

Así se puede saber, por ejemplo, cuántas horas de cada nivel profesional serán necesarias para realizar un cierto encargo y así presupuestarlo a requerimiento del cliente.

Los estándares facilitan un modo diferente de estudiar los costes y, como consecuencia, el precio del servicio. Al conocer la dimensión de muchos o todos los procesos implicados en la producción de su servicio, el arquitecto puede evaluar con mucho detalle sus costes. O sus precios, si mayor los costes directos con los indirectos, amortizaciones y beneficio.

Un método cómodo consiste en utilizar el programa de mediciones y presupuestos que se usa habitualmente en el estudio. Los estándares ocupan el lugar de las unidades de obra del presupuesto, a las que se añade la medición, con lo que se obtiene el presupuesto, o sea, el precio.

-P Precios								
Presupuesto								
	Código	Nc	Info	Ud	Resumen	CanPres	PrPres	ImpPres
	A05		r		Proyecto ejecución	1	13.283,69	13.283,69
1	PE001			A3	Plano de situación	1,00	255,00	255,00
2	PE002			A3	Tira de cuerdas	1,00	120,00	120,00
3	PE004			A3	Deslindes	1,00	120,00	120,00
4	PE010			A1	Cartográfico 1:100	1,00	385,00	385,00
5	PE011			A1	Plano movimiento tierras	1,00	240,00	240,00
6	PE020			A1	Plano saneamiento	1,00	240,00	240,00
7	PE030			A1	Plano cimentación	1,00	240,00	240,00
8	PE031			A1	Plano replanteo pilares	1,00	240,00	240,00
9	PE035			A1	Plano forjados	7,00	240,00	1.680,00
10	PE040			A1	Plantas	7,00	350,00	2.450,00

Precio de un proyecto de ejecución (13.283,69 euros, "ImpPres", en la barra de cabecera) a partir de los precios de sus componentes de trabajo del estudio, como planos y otros documentos. La estructura de componentes es bastante parecida entre proyectos de tipologías similares, y muy fácil de adaptar a otras.

-P Precios								
Presupuesto								
	Código	Nc	Info	Ud	Resumen	CanPres	PrPres	ImpPres
	A04		r		Proyecto básico	1	33.326,56	33.326,56
1	PB001		r	M2	Urbanización <500m2	360,00	14,05	5.058,00
2	PB002		r	M2	Jardinería	220,00	6,00	1.320,00
3	PB003		r	M2	Garaje	820,00	7,30	5.986,00
4	PB004		r	M2	Accesos y portales	55,00	8,94	491,70
5	PB005		r	M2	Vivienda entre medianeras	2.144,00	6,71	14.386,24
6	PB006		r	M2	Escaleras y ascensores	69,00	10,94	754,86
7	PB007		r	M2	Cubierta	344,00	4,89	1.682,16
8	PB008		r	M2	Estructura porticada HA	420,00	5,80	2.436,00
9	PB009		r	M2	Estructura forjado reticular	130,00	9,32	1.211,60

Otro modo de analizar el encargo consiste en indexar los estándares a componentes del encargo, no del trabajo interno del estudio. En este proyecto básico se prevén 360 m2 de 'Urbanización de menos de 500 m2', que es uno de los componentes estándar, al que se ha aplicado un precio unitario de 14,05, por lo que suma 5.058,00 al precio del proyecto básico.

-P Precios								
Presupuesto								
	Código	Nc	Info	Ud	Resumen	CanPres	PrPres	ImpPres
	GESTION				Honorarios Cañada del Val	1	64.639,17	64.639,17
1	A01		r		Estudios previos	1	673,13	673,13
2	A02		r		Croquis	1	939,38	939,38
3	A03		r		Anteproyecto	1	1.371,51	1.371,51
4	A04		r		Proyecto básico	1	33.326,56	33.326,56
5	A05		r		Proyecto ejecución	1	13.283,69	13.283,69
6	A06		r		Cálculo de estructuras	1	3.943,96	3.943,96
7	A07		r		Cálculo de instalaciones	1	1.290,85	1.290,85
8	A08		r		Gestiones municipales	1	649,09	649,09
9	A09		r		Estudio de Seguridad y sal	1	6.050,00	6.050,00
10	A10		r		Libro del edificio	1	3.111,00	3.111,00

Sumando las diferentes etapas del encargo se obtiene su presupuesto. Este encargo tiene un precio de 64.639,17.

Disponiendo de estándares se puede obtener este presupuesto en pocos minutos y con un margen de error pequeño.

-P Precios								
Presupuesto								
	Código	Nc	Info	Ud	Resumen	CanPres	PrPres	ImpPres
	PB001		r	M2	Urbanización <500m2	360,00	14,05	5.058,00
1	CI001		r	H	Arquitecto	0,100	21,04	2,10
2	CI005		r	H	Delineante	0,500	9,62	4,81
3	CI003		r	H	Aparejador	0,100	15,63	1,56
4	CD		r	Ud	Fungibles 1	1,000	5,58	5,58

Generalmente los estándares se definen hasta el nivel superior; pero si se prefiere, se puede deducir su precio unitario a partir de sus componentes básicos, mediante estimas razonables, en las que es más importante que figuren todos los componentes, que la exactitud en sus cantidades. Los precios son los correspondientes costes unitarios, que se revisan cada año.

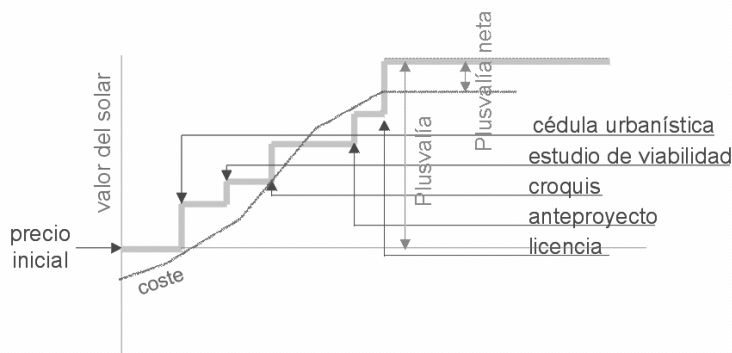
La confección de tales estándares, aunque se base en la experiencia, es un ejercicio especulativo: tendrán una relación con los costes reales del mismo tipo que la que tienen los cuadros de precios de la construcción: suficientemente aproximada en el conjunto, aunque el precio de alguno pueda alejarse circunstancialmente del objetivo.

El método fija un precio final, corriendo el consabido riesgo. Hay que controlar después los costes, de modo que si se logran economías en éstos, se aumenta el beneficio del arquitecto.

Este método es especialmente adecuado para grandes estudios interesados en competir por precio, sobre todo si acostumbran a presupuestar sus servicios por personas distintas del arquitecto.

Precios por volumen de obra

Un cliente tiene un solar. Acude a un arquitecto para que tramite la cédula urbanística del solar. Una vez conseguida, le pide que estudie qué resultaría más rentable edificar en ese suelo. Luego le pide uno o dos croquis, un anteproyecto y un proyecto básico. Y luego, que obtenga la licencia municipal de construcción.



El patrimonio del cliente aumenta un poco con cada paso que da.

El solar con licencia vale más que el solar inicial, como puede comprobar el cliente si lo intenta vender en ese estado.

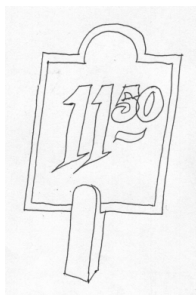
El arquitecto asocia su precio a cada etapa del recorrido.

El arquitecto asigna un precio a cada etapa de su servicio, lo que permite al cliente comprobar el aumento de valor de su propiedad a medida que el arquitecto trabaja y le cobra. Es un sistema bien recibido por muchos clientes, especialmente los poco amantes del riesgo. Para el arquitecto representa un modo de tener márgenes mayores que por métodos que impliquen menores riesgos.

El cálculo del precio por volumen de obra puede ser complicado. Afortunadamente, este método es el sustentado por los baremos orientativos propuestos por el COAM, con cuya ayuda resulta objetivo y sencillo de calcular.

Las derogadas tarifas de honorarios consistían en calcular un porcentaje del PEM, que se aplicaba finalmente al precio final de la obra, por lo que cualquier aumento de ese coste final implicaba un aumento de los honorarios: los clientes consideraban inadecuado un mecanismo según el cual quien controlaba los costes de su inversión ganaba más cuanto mayores eran éstos.

Precio fijo



Los servicios 'todo incluido' a precio cerrado tienen aceptación en el mercado, por el bajo riesgo que transmiten al cliente. Los arquitectos usan cada vez más a menudo esta fórmula, impensable hace pocos años, en segmentos como las viviendas unifamiliares o la adaptación de locales comerciales.

Algunos clientes aprecian la certidumbre que aportan unos honorarios totales fijos, una cantidad alzada y presupuestada desde el inicio que se fija por contrato, ya que disminuye su riesgo.

El arquitecto toma el riesgo que el cliente elude, lo que le autoriza a trabajar con mayor margen que en otros sistemas. Por la misma razón los clientes están más dispuestos a aceptar ese mayor coste a cambio de su menor riesgo.

Este sistema requiere que el arquitecto disponga de muy buena información sobre la estructura de costes de su negocio, y tenga muy bien definido el trabajo que ofrece, con una frontera precisa de lo que incluye y lo que no. El cálculo por estándares descrito antes permite establecer una cifra segura para el encargo. Después, el arquitecto debe conocer bien los límites de la perfección admisible para su trabajo, porque si se excediera en ella, trabajaría con pérdidas.

Uno de los puntos débiles del sistema es la elevada visibilidad ante los competidores: para ellos es fácil llegar a conocer los honorarios fijos o las tarifas, y competir con pequeños descuentos. Por otra parte, la redondez de la cifra facilita que otros arquitectos menos claros compitan con otros sistemas de honorarios que aparecen como netamente inferiores ante los clientes, pero que admiten posteriores ampliaciones.

Precio fijo y por costes para imprevistos

Es un sistema basado en

- precio fijo para el núcleo del encargo, y
- tarifa (por horas y gastos, por estándares) para lo no previsto y no incluido en el núcleo.

Se trata de incorporar a la parte fija todo el trabajo previsible desde el inicio, dejando la tarifa sólo para lograr flexibilidad y cobrar por el trabajo no incluido.

Este procedimiento suaviza las imperfecciones de cada uno de los sistemas simples, sin mermar sus ventajas, y no complica demasiado el procedimiento.

El arquitecto obtendrá mayor margen por el núcleo, por lo que no debe caer en el error de presupuestar a la baja la parte fija confiando en recuperar el beneficio a través de la parte que se facturará por tarifa: si hace eso, probablemente obtenga el encargo, pero pierda dinero.

Precio por prestaciones diferenciales

Supóngase un cliente que quiere un proyecto y dirección de obra en un plazo lo más breve posible y que pide oferta a dos arquitectos, A y B. A sabe que dispone de la tecnología para reducir mucho el plazo de ejecución, pero teme que su oferta sea superior que la de B, ya que cree que debe pedir un precio de 22.000 y supone que B pedirá 20.000 o menos.

Si presenta su oferta asegurando que acortará el plazo y que cobrará 22.000, será comparado con B en términos de igualdad, de modo que si B oferta 20.000, probablemente logrará el encargo.

Pero si presenta una oferta así:

Precio de proyecto y dirección de obra	19.000	19.000
Proyecto terminado en 60 días	1.500	
Planificación y control de obra: ejecución en 180 días	2.500	
Garantía de terminación en 240 días	1.000	5.000
Total precio especial de ejecución urgente		24.000

Nota: las condiciones que la propiedad ha de cumplir para que se cumplan los plazos son: XX; si se cumplen esas condiciones, A garantiza que el proceso completo (proyecto y ejecución) se realizará en 240 días naturales, de modo que si no fuera así, renunciará a la parte del precio que no sea de proyecto y dirección de obra.

La oferta está diciendo “yo trabajo más barato que B, pero doy mucho más valor y garantizo el resultado”.

El método se basa en separar dos grandes apartados

- uno objetivo, de mínimos, en el que se compite por honorarios con otros arquitectos
- y otro subjetivo, en el que se pone precio a ciertos componentes de valor que el arquitecto añade

El precio de los componentes de valor añadido ha de estimarse con atención, procurando comparar con el valor que tienen para el cliente, que variará de un cliente a otro y de un proyecto a otro.

Los componentes de valor deben ser tangibles como el plazo de ejecución, el abaratamiento, el aprovechamiento de la superficie, el precio de venta que alcanzará en el mercado o el consumo energético; no sirve la mayor belleza o la más alta calidad.

Su logro debe estar garantizado, es decir, que el arquitecto devolverá al cliente (o dejará de cobrarle) la parte extra, que en el caso del ejemplo, sería de 5.000

De este modo, el arquitecto capaz de añadir un valor diferencial se destaca de sus competidores y comunica un mensaje de diferencia especialmente elocuente.

Es un método que puede ser aplicado pocas veces, pero muy eficaz.