

TITULO 2: EDIFICACIÓN

Incluye los honorarios orientativos referidos a:

- *Obras de nueva planta*
- *Obras de reforma, ampliación, consolidación y rehabilitación*
- *Trabajos optativos, que pueden ser*
 - *Previos*
 - *Complementarios*
 - *Adicionales al proyecto de ejecución*
 - *Adicionales y anexos*

2.1 HONORARIOS ORIENTATIVOS EN OBRAS DE NUEVA PLANTA

2.1.1 Base de Honorarios en obras de nueva planta

La Base de Honorarios para actuaciones profesionales del Arquitecto en obras de nueva planta corresponden a trabajos que incluyen las siguientes fases:

- Estudios previos
- Anteproyecto
- Proyecto básico
- Proyecto de ejecución
- Dirección de obra
- Liquidación y recepción de la obra

No incluye otros trabajos adicionales que, por Ley, práctica profesional o contrato, deben o pueden acompañar al proyecto o relacionarse con dirección o final de obra y que se abordan separadamente en este u otros títulos de los Baremos.

2.1.1.1 Base de Honorarios, H; cálculo simplificado

Para una edificación media estándar - en la que no haya usos diferenciados, ni especiales circunstancias o complejidad, ni edificios repetidos – la Base de Honorarios se puede obtener multiplicando el Módulo por la superficie construida total y por un coeficiente de superficie:

$$H = \text{Módulo} \times \frac{C}{100} \times S \times Q$$

- S = superficie construida total en m²
- C = coeficiente función de la superficie construida total, con los valores de la Tabla E1
- Q = coeficiente por uso del edificio según tabla E2

2.1.1.2 Base de Honorarios, H, obras de nueva planta

De forma detallada, la Base de Honorarios **H** tiene en cuenta los usos a que se destinan las distintas partes de la edificación y sus superficies construidas. Se estiman con la siguiente fórmula:

$$H = \text{Módulo} \times \frac{C}{100} \times \left[\sum S(i) \times Q(i) \right] \times K$$

Siendo:

- **H**, base de honorarios orientativos
- **C**, coeficiente función de la superficie construida total¹ con los valores de la Tabla E1; para

¹ En proyectos de edificación en suelo urbano, las superficies de zonas exteriores ajardinadas, urbanizadas u otras, vinculadas a la edificación, no se tendrán en cuenta para el cálculo de C, aunque sí en el sumatorio de los coeficientes Q(i).S(i). Si el grado de definición o el contenido de esta parte del trabajo lo aconsejase, podrán baremarse independientemente según el Título 3: Urbanismo.

En proyectos, en suelo urbanizable o rústico, con pequeñas construcciones en extensas áreas de

valores de superficie entre dos consecutivos de la tabla, se puede obtener el coeficiente ajustado por interpolación o por aplicación de la fórmula correspondiente²

- **S(i)**, superficies construidas, en m², en los distintos usos diferenciados de la edificación proyectada. A efectos de estos baremos, son usos diferenciados los que, en la edificación proyectada, presentan características constructivas u otras distintas de los demás usos del edificio u obra. Se podrán entender como usos diferenciados los que figuran en la relación de la Tabla E2 o los que, por afinidad con ellos establezca el Arquitecto en función de las características de su proyecto.
- **Q(i)**, coeficiente por uso (i) del edificio en sus distintas zonas según tabla E2; expresan la carga de proyecto y de dirección de ejecución relativa por m² de cada uso diferenciado. Los coeficientes correspondientes a usos que no figuran expresamente en la Tabla podrán establecerse por afinidad con los que en ella figuran.
- **K**, coeficiente por complejidad, aplicable sólo a obras de nueva planta, que puede variar de 0,80 a 1,00, para edificaciones sencillas, ó nivel de definición escaso ó nivel de ejecución simple y de 1,00 a 1,40 en función de circunstancias específicas (tipológicas, constructivas tecnológicas, proyectuales u otras) que concurran en la edificación motivo de proyecto; circunstancias que se relacionan, de manera no exhaustiva, en la lista de la Tabla E3.

TABLA E1: COEFICIENTES POR SUPERFICIE C

Superficie en m²	C
Hasta 300 m ²	11,75
400 m ²	11,50
600 m ²	10,80
800 m ²	10,30
1.000 m ²	10,00
2.000 m ²	9,00
3.000 m ²	8,50
5.000 m ²	8,00
8.000 m ²	7,50
12.000 m ²	7,10
20.000 m ²	6,70
35.000 m ²	6,20
80.000 m ²	5,70
120.000 m ²	5,40
200.000 m ²	5,20
400.000 m ²	4,80
700.000 m ²	4,60
Más de 1.000.000 m ²	4,45

urbanización o espacios deportivos descubiertos cuya superficie sea superior a tres veces la superficie construida cubierta, se obtendrá C con la superficie total de la actuación. En los casos restantes, el coeficiente C aplicable se puede promediar entre el obtenido para la superficie construida de las edificaciones y el que se obtenga para la superficie a urbanizar.

² Los coeficientes C se obtienen por aplicación de la siguiente fórmula:

$$C = \left[2,6 + 10,2 \times (200 / S)^{0,2} \right] \quad (\text{máximo } 11,75)$$

TABLA E2: COEFICIENTES POR USOS

1.1- USO RESIDENCIAL: VIVIENDA PERMANENTE		Q(i)
UNIFAMILIAR	Dependencias no vivideras sótano y bajo cubierta	0,80
	Dependencias vivideras sótano y bajo cubierta	1,00
	Vivienda rural entre medianerías	1,00
	De protección oficial	1,25
	Vivienda adosada, pareada o en hilera, en ciudad, casa de campo	1,50
	Vivienda aislada	1,80
COLECTIVA	Soportales, porches cubiertos	0,80
	Dependencias no vivideras sótano y bajo cubierta, cuartos para instalaciones	0,70
	Dependencias vivideras sótano y bajo cubierta	0,90
	Edificio de viviendas de protección oficial	1,00
	Portales, escaleras, zonas comunes	1,10
	Edificio de viviendas pareado y entre medianerías	1,20
	En bloque asilado	1,40
1.2 - USO RESIDENCIAL - VIVIENDA NO PERMANENTE		
HOSTELERÍA	Hotel 5 estrellas lujo	2,70
	Apartotel y apartamentos turísticos 5 estrellas	2,60
	Hotel 4 estrellas	2,40
	Apartotel y apartamentos turísticos 4 estrellas	2,30
	Hostal-Residencia 3 estrellas	2,20
	Hotel 3 estrellas	2,10
	Apartotel y apartamentos turísticos 3 estrellas	2,00
	Hostal-residencia 2ª y 1ª, hoteles rurales	1,90
	Hotel 2 y 1 estrellas	1,80
	Apartotel y apartamentos turísticos 2 y 1 estrellas	1,70
	Pensiones y hostales 3ª	1,60
	Sótanos-servicios hotel y apartamentos hoteleros y turísticos 5 estrellas	1,50
	Sótanos-servicios hotel y apartamentos hoteleros y turísticos 4 estrellas	1,40
	Pensiones y hostales 2ª y 1ª, casas rurales	1,30
	Sótanos-servicios hotel y apartamentos hoteleros y turísticos 3 estrellas	1,20
	Sótanos-servicios hostel-residencia 3 estrellas	1,10
	Sótanos-servicios hotel y apartamentos hoteleros y turísticos 2 y 1 estrellas	1,00
	Sótanos-servicios hostel-residencia 2 y 1 estrellas	0,90
	Sótanos-servicios en hostales y pensiones 1ª a 3ª	0,80
	RESIDENCIAS	Dependencias no vivideras, cuartos para instalaciones
Dependencias en sótanos y bajo cubierta		1,00
Viviendas penitenciarias, reformatorios, centros de acogida, hogares sociales		1,20
Centros penitenciarios		1,50
Seminarios		1,60
Residencia estudiantes y universitaria, colegios mayores		1,70
Residencias tercera edad válidos		2,00
2.- USO APARCAMIENTO		
	Garaje al aire libre, con visera	0,30
	Garaje al aire libre, sin visera	0,40
	Garaje y trasteros en planta baja	0,80
	Garaje y trasteros sobre rasante, planta 1ª y más, entreplanta	0,85
	Garaje y trasteros en planta primer sótano ó servicios y semisótano	0,90
	Garaje y trasteros en 2ª sótano y más	1,00
	Garaje y trasteros sobre rasante, planta 1ª y más, edificio de aparcamiento	1,10
3- USO OFICINAS		
	Oficinas en nave industrial, oficinas sin instalaciones	0,80
	Oficinas en edificio residencial	1,30
	Oficinas en edificio comercial, oficinas con instalaciones	1,60
	Edificios de oficinas	2,00
	Sedes y parques empresariales	2,40
	Oficinas bancarios, seguridad	3,00

4- USO COMERCIAL	
Superficie almacén en local comercial	0,60
Local en estructura sin cerramiento y sin instalaciones (cualquier planta)	0,70
Adecuación o adaptación local construido en estructura sin decoración	0,80
Local en estructura con cerramiento sin instalaciones (cualquier planta), contenedores	0,90
Local comercial con instalaciones y acabados	1,40
Galería alimentación, autoservicio, mercado, ultramarinos, supermercado	1,40
Grandes superficies, hipermercados, Ed. comercial 1 sola planta	1,50
Edificio comercial > 1 planta	2,00
Tiendas especializadas, boutiques	2,20
Centro comercial, grandes almacenes	2,40
5.- INDUSTRIAL	
Cobertizo sin cerrar simple en medio rural	0,40
Simple en polígono o núcleo industrial	0,55
Nave Industrial o almacenes sin instalaciones en polígono o núcleo industrial	0,70
Nave Industrial con instalaciones básicas	1,00
Edificio uso industria I < 1.000 m ² , talleres, fábricas, almacenes con instalaciones básicas	1,10
Oficinas en edificio industrial	1,20
Construcciones agropecuarias	1,20
Edificio uso industrial > 1.000 m ²	1,40
Talleres y fábricas con instalaciones especiales (puente-grúa...)	2,40
Grandes salas exposición, recintos feriales, laboratorios	2,60
6.1- USO ADMINISTRATIVO	
Oficinas postales, salas de juzgados, delegaciones administrativas	1,60
Comisarías, delegaciones y centros administrativos, alcaldías, ed. oficial medianerías	1,80
Juzgados en edificio exclusivo, ed. Oficial exento	2,00
Ayuntamientos en edificio exclusivo	2,20
Sedes administrativas y ministeriales	2,40
6.2- USO SOCIAL	
Hogares sociales	1,40
Centros sociales	1,50
Clubes sociales en edificio exclusivo	2,00
7.1- USO DOCENTE	
Jardín de infancia, guarderías, escuela infantil, centro preescolar, academias, EGB	1,40
Institutos, centros bachillerato, escuela hogar	1,60
FP1, FP2, FP3, Centro especialidades (danza, electrónica..)	1,70
Centros de educación, artes y oficios	1,80
Centros de educación especial	1,90
Escuelas y facultades superiores y medias, no experimentales	2,00
Centros universitarios y de investigación	2,20
Real Academia, edificio docente singular	2,80
7.2 USO CULTURAL	
Bibliotecas < 500 m ² , archivos, hemerotecas, fondos documentales	1,60
Anfiteatro, salas de reunión y exposiciones < 200 m ²	1,80
Teatros y salón de actos < 150 plazas,	2,00
Videoteca, biblioteca entre 500 y 1.500 m ²	2,20
Centros de reunión y exposiciones entre 200 y 2.000 m ²	2,30
Centro cultural en edificio exclusivo	2,40
Teatros y salón de actos entre 150 y 600 plazas, museos locales < 2.000 m ²	2,50
Salas de concierto, acústicas y de grabación	2,60
Bibliotecas > 1.500 m ²	2,70
Palacio de exposiciones y congresos > 2.000 m ²	2,80
Teatros > 600 plazas	3,00
Auditorio	3,20
Grandes museos	3,50
Teatro de ópera	3,70

7.3- USO REUNIÓN Y ESPECTÁCULOS

Centros cívicos	1,30
Salas internet, ciber-café	1,40
Salas de juego, recreativos, bingo, discotecas-salas de fiesta-club rurales	1,50
Cines 1 sola planta rural	1,70
Cines 1 sola planta urbano	1,90
Teatros <150 plazas	2,00
Cines más de una planta y multicines	2,20
Discotecas-salas de fiesta- clubes urbanos	2,40
Teatros entre 150 y 600 plazas	2,50
Teatros >600 plazas	3,00
Teatro de la ópera	3,70
Casinos y edificios exclusivos	3,80
Edificaciones auxiliares para instalaciones al aire libre: centro ecuestre, capea	1,60
Plazas de toros, hipódromos y similares (pistas y graderíos aparte)	1,70
Centros naturaleza (solo edificaciones; pistas, graderíos e instalaciones aire libre aparte)	1,80
Parques temáticos y de ocio (solo edificaciones; idem anterior)	2,40
Zoológicos (solo edificaciones; idem anterior)	2,50
Parques acuáticos (solo edificaciones; idem anterior)	3,00
Parques de atracciones, nieve (solo edificaciones; idem anterior)	3,30

7.4- USO RESTAURACIÓN

Casas de comidas	1,30
Bares, tabernas	1,40
Cafeterías, pubs, autoservicios	1,50
Comida rápida, restaurante menos de dos tenedores, autoservicios	1,60
Restaurantes más de dos tenedores, Mesón, Venta	2,00

8.- USO DEPORTIVO

8.1 INSTALACIONES	Pistas de tierra	0,15
	Espacios al aire libre sin uso específico	0,20
	Pistas de hormigón y asfalto	0,25
	Pistas de pavimentos especiales	0,30
	Pistas de hierba, áreas polideportivas al aire libre	0,40
	Campos de golf sin instalaciones cubiertas	0,60
	Piscinas infantiles	0,70
	Pistas de squash, paddle	0,80
	Circuito carreras, Campos deportivos drenados	0,90
	Piscinas < 75 m ²	1,00
	Piscinas > 75 m ² , pileta de saltos	1,10
	Piscinas olímpicas, piscinas en cubiertas	1,20
	Zonas cubiertas en hipódromo, canódromo (graderíos y pistas aparte)	1,40
	Zonas cubiertas de servicios en campos de golf (graderíos y pistas aparte)	1,50
	Centros de deporte entre 1.000 y 5.000 plazas con pistas al aire libre	1,50
	Estadios aforo >5.000 personas con pistas al aire libre	2,10
8.2 EDIFICACIONES	Dependencias cubiertas para instalaciones al aire libre: almacenes	0,80
	Dependencias cubiertas para instalaciones al aire libre: vestuarios	1,20
	Dependencias cubiertas para instalaciones al aire libre: servicios, enfermería	1,40
	Piscinas cubiertas, gimnasios	1,50
	Polideportivos < 1.000 plazas	1,60
	Estadios aforo >5.000 personas con pistas al aire libre	2,40
	Velódromo cubierto	2,80
	Palacio deportes cubierto aforo > 1.000 personas	3,60
	Palacios y pistas de hielo	3,70
8.3 GRADERÍOS	Sobre el terreno	0,40
	Sobre el terreno y cubierto	0,80
	Sobre estructura	1,00
	Sobre estructura y cubierto	2,00

9- USO SANITARIO

Habitaciones hospitalarias , consultas privadas	1,10
Consultorios, botiquines	1,20
Dispensarios	1,30
Centros salud, ambulatorios	1,60
Centros médicos	1,80
Centro de especialidades, quirófanos	2,00
Residencias enfermos mentales	2,10
Residencias de tercera edad no válidos	2,30
Aparatos (rayos, ecografía, scanner, resonancias..), quirófanos	2,40
Clínicas privadas	2,50
Centros de agua, saunas, spas	2,60
Centros médicos en edificio exclusivo	2,70
Balnearios, talasoterapia	2,80
Laboratorios	3,00
Grandes hospitales	3,30

10- USO FUNERARIO

Zonas cubiertas en cementerios	1,40
Tanatorios	1,70
Crematorios	2,00
Panteones	4,00

11.- USO RELIGIOSO

Centros parroquiales	1,40
Capillas, lugares de culto	1,60
Conventos o similares	1,70
Monasterios o similares	2,00
Iglesias, mezquitas o similares en edificio exclusivo	3,00
Catedrales, conjuntos religiosos	3,30

12.- USO TRANSPORTES

Estaciones de servicio cubiertas, marquesinas	1,70
Estaciones de autobuses	1,80
Terminal marítima	2,30
Intercambiadores, estaciones ferroviarias	2,80
Estaciones de metro	3,30
Aeropuertos	4,00

13.- VIALES Y ZONAS VERDES - USO URBANIZACIÓN EN RESIDENCIAL

Terreno bruto	0,01
Terreno neto	0,02
Acondicionamiento de parcela	0,05
Acondicionamiento urbano	0,08
Ajardinamiento espacios exteriores	0,10
Ajardinamiento espacios interiores	0,12
Viales peatonales, aceras	0,18
Obra civil para infraestructura rural	0,20
Obra civil para infraestructura urbana	0,25
Áreas infantiles, parques	0,30
Pavimentación	0,30
Viales circulación rodada, asfaltado de calles ancho < 12 m.	0,40

14.- VARIOS

Redes viarias	0,30
Quioscos y mobiliario urbano	1,70
Centros de transformación, depuradoras, locales para telecomunicaciones	1,80
Escenarios, decorados	2,40
Monumentos, hitos	4,00

TABLA E3: FACTOR DE COMPLEJIDAD K

Características	n	K_(i)
1 Edificaciones entre en esquina o aisladas		0,02
2 Edificios en casco histórico		0,02
3 Edificaciones de uso exclusivo		0,02
4 Acabados de ejecución especializada*		0,02
5 Fachadas de ejecución especializada*		0,02
6 Medios auxiliares especiales*		0,02
7 Cubiertas con instalaciones y protecciones		0,02
8 Complejidad programa funcional de necesidades*		0,02
9 Instalaciones medias		0,02
10 Instalaciones complejas*		0,02
11 Instalaciones con alto nivel tecnológico**		
12 Tecnologías especiales o innovadoras**		
13 Cimentaciones especiales; más de dos sótanos***		
14 Terrenos con geotecnia heterogénea**		
15 Estructura con grandes luces*		0,02
16 Estructura no ordenada*		0,02
17 Forjado reticular, losas o alveolar**		
18 Pilares apeados*		0,02
19 Naves industriales >12m**		
20 Nivel de definición en proyecto alto*		0,02
	suma	K _(i)

$$K = 1 + (\text{número respuestas positivas a Tabla E3} \times k_{(i)})$$

Condiciones con *: marcar entre 1 y 3

Condiciones con **: considerar entre 0,01 y 0,03

Condiciones con ***: considerar las dos anteriores

2.1.2 Ejemplo de calculo de la base de honorarios orientativos

- Objeto: edificio entre medianerías de viviendas, locales, oficinas, garajes y trasteros en sótano.
- Trabajo encargado: proyecto básico, de ejecución, dirección, liquidación y recepción de obra.
- Superficies construidas, S(i) que computan para el cálculo de C

Superficies construidas, S(i)	m ²
12 viviendas 120 m ² + 25 viviendas 90 m ²	3.690
Portales y zonas comunes	920
Escaleras y Ascensores	114
Locales	600
Oficinas	300
Garajes en sótano y trasteros	600
Total construida	6.224
	C = 7,73

- Otros conceptos y superficies, S, que no computan para el cálculo de C, pero sí se consideran en la estimación de honorarios

Acondicionamiento interior de parcela	300
Piscina descubierta < 75 m ²	20
Jardinería	80

- Sumatorio de productos de superficies por coeficientes de usos

Usos diferenciados	S (i)	Q(i)	S (i) x Q(i)	Tablas de uso
12 viviendas 120 m ² +25 viviendas 90m ²	3.690	1,20	4.428	uso residencial
Portales y zonas comunes, escaleras	1.034	1,10	1.137,4	uso residencial
Locales en estructura c/ cerramiento	600	0,90	540	uso comercial
Oficinas, sin instalaciones	300	0,80	240	uso oficinas
Garajes en sótano y trasteros	600	0,90	540	uso aparcamiento
Acondicionamiento interior parcela	300	0,05	15	urbanización en residencial
Piscina descubierta < 75 m ²	20	1,00	20	uso deportivo
Jardinería espacios interiores	80	0,12	9,6	urbanización en residencial
TOTAL Σ S(i) x Q(i)			6.930,0	

- Factor de complejidad: el proyecto respondería positivamente 6 preguntas de las formuladas y se señalo una circunstancia adicional a tener en cuenta, por lo que

$$K = 1 + 0,02 \times 7 = 1,14$$

- Base de Honorarios Orientativos

M, Módulo	420€
C	7,73
$\Sigma I (Q(i) \times S(i))$	6.930
K	1,14
H = Módulo x C / 100 x $[\Sigma S(i) \times Q(i)]$ x K =	
420 x 7,73 / 100 x 6.930 x 1,14 =	256.487,89€

TOTAL: H = 256.488 €

2.1.3 Honorarios orientativos según el alcance del encargo

Encargo único incluyendo proyecto, dirección de obra, liquidación y recepción (Misión Completa)

Honorarios en Misión Completa: $H_t = 1,15 H$

Continuando el ejemplo: $H_t = 294.961 \text{ €}$

Cuando, además, se encarguen todos los trabajos complementarios de la siguiente relación:

- Certificado de viabilidad geométrica
- Expediente de arbolado existente **
- Gestión y tramitación de permisos administrativos
- Memoria de calidades *
- Normas de actuación siniestros *
- Coordinación Seguridad y Salud en fase de proyecto
- Gestión de residuos *

* Obligatorio en la Comunidad de Madrid

** Obligatoria en el Ayuntamiento de Madrid

Cuando el encargo comprende todos los contenidos de la Misión Completa más los anteriormente enumerados, los honorarios orientativos totales podrán ser:

Honorarios Misión Ampliada: $H_a = 1,45 H$

Continuando el ejemplo: $H_a = 371.907,60 \text{ €}$

2.1.4 Honorarios orientativos por fases

Cuando el trabajo se desarrolle por fases, los honorarios orientativos de cada fase se podrán calcular aplicando, a la Base de Honorarios, un coeficiente de fase conforme a los valores señalados en la Tabla E4, que diferencia las fases realizadas dentro de un mismo encargo y las que son objeto de encargo independiente:

TABLA EN FASE DE ELABORACIÓN

2.1.5 Modificaciones de proyecto y/o documentos independientes

Si a petición del promotor, o por aporte de datos no conocidos en el momento de la redacción del proyecto, se desarrolla o modifica independientemente parte de una fase, sus honorarios orientativos se podrán estimar como porcentaje de los de la correspondiente fase, conforme la Tabla E5

TABLA E5: PORCENTAJES POR DOCUMENTOS INDEPENDIENTES DE UNA FASE

	ESTUDIOS PREVIOS	ANTE-PROYECTO	PROYECTO BÁSICO	PROY. EJECUCIÓN	DIRECCIÓN DE OBRA	LIQUIDACIÓN RECEPCIÓN
Memoria (1)	10	15	15	9		20
Anexo cumplimiento del CTE				20		
Plan de Control				4	10	
Planos (2)	80	75	75	40	60	50
Pliego de Condiciones				7		
Mediciones				9		
Presupuesto (3)	10	10	10	9	30	30

(1) En proyecto de ejecución, incluye anexos; En liquidación y recepción, memoria fin de obra incluye: actas de recepción e instrucciones de uso y mantenimiento

(2) En estudios previos: dibujos o croquis, en Dirección Obra: órdenes de obra; en liquidación y recepción: planos fin de obra

(3) En estudios previos; estimación costes; en anteproyecto y básico: valoración; en dirección obra: certificaciones de obra; en liquidación y recepción de las obras: estado económico y final de la obra.

2.1.6 Coordinación de proyectos de otros profesionales

Los honorarios orientativos por coordinar, e integrar en el proyecto de ejecución, proyectos parciales redactados y firmados por otros técnicos cualificados, se pueden estimar entre el 5% y el 15% de los honorarios que corresponden a dichos proyectos parciales, en función de la complejidad de los proyectos a coordinar.

2.1.7 Edificios diferentes

Si un mismo encargo incluye edificios o fases independientes y distintas entre si en diferentes parcelas, se recomienda calcular separada e individualizadamente los honorarios orientativos de cada uno.

2.1.8 Edificios repetidos

Si en un mismo encargo, o si como consecuencia de varios encargos del mismo Cliente el proyecto implica la repetición de edificios iguales, se recomienda:

- Calcular la Base de Honorarios **H** con el valor de **C** correspondiente al total de superficie construida de todos los edificios.
- Estimar los honorarios de todas las fases de proyecto hasta el de ejecución, incluido, aplicando un factor de minoración obtenido con la Tabla E6

TABLA E6: COEFICIENTE POR REPETICIÓN DE EDIFICIOS

NUMERO DE EDIFICIOS REPETIDOS	COEFICIENTE APLICABLE
Hasta 2	1,00
De 2 a 10	$1 - (N - 1)/20$
Más de 10	0,50

- Sumarles lo que correspondería a la adaptación de cada edificio al terreno.
- Estimar los honorarios correspondientes al resto de las fases, dirección de obras hasta liquidación y recepción de las obras sin minoración.

2.1.9 Documentos para el cliente

El Arquitecto estará obligado a entregar al cliente cinco ejemplares de la documentación del proyecto o trabajo encargado cuyos gastos están incluidos en los honorarios pactados y a facilitarle el número adicional de copias que solicite, mediante el abono de los gastos materiales de su obtención.

2.2 OBRAS DE INTERVENCIÓN PARCIAL, AMPLIACIÓN, REHABILITACIÓN Y REFORMA.

2.2.1 Cálculo según presupuesto

En este tipo de obras, con frecuencia, el parámetro más característico de la intervención es el PEM. Los honorarios orientativos en función de éste son:

$$H = CP.PEM.K/20$$

En Misión Completa

$$H_t = 1,15 H$$

Por Fases

$$H_f = F.H$$

Siendo:

- CP (coeficiente según presupuesto) = $[0,5+6(M/PEM)^{02}] >2,5$
- PEM presupuesto de ejecución material de la obra
- K coeficiente corrector según tabla E7
- F coeficiente de fase o documento. Tablas E4 y E5

TABLA EP: COEFICIENTE POR PRESUPUESTO

PEM en €	CP
100.000	2,50
150.000	2,35
300.000	2,11
500.000	1,96
750.000	1,84
1.000.000	1,77
1.250.000	1,71
1.500.000	1,67
2.000.000	1,60
3.000.000	1,52
4.000.000	1,46
5.000.000	1,42
7.500.000	1,35
10.000.000	1,30
15.000.000	1,24
20.000.000	1,20
50.000.000	1,08

En los apartados siguientes se detalla el cálculo **alternativo** en función de las superficies y naturaleza de las actuaciones.

2.2.2 Honorarios por tipo de proyecto

Los honorarios orientativos se podrán obtener en función de la base de honorarios correspondiente a obra de nueva planta de igual superficie y usos, con K=1, multiplicándolos por los coeficientes correctores aplicables en función del tipo de proyecto, conforme a la Tabla E7

TABLA E7: COEFICIENTE CORRECTOR SEGÚN TIPO DE PROYECTO

Demoliciones parciales	0,35
Conservación, Reparación	1,00
Reforma, Reestructuración, Ampliación o Acondicionamiento	1,10
Rehabilitación	1,15
Consolidación	1,20
Restauración	1,25

Su desdoblamiento en fases, tanto en misión completa como en misión parcial, sería el mismo que para proyectos de obra nueva.

Los levantamientos de planos, toma de datos y posibles informes del estado actual del edificio darían lugar a honorarios independientes adicionales.

2.2.3 Grado de intervención

A los honorarios orientativos estimados según el apartado anterior se les podrá aplicar un coeficiente, en función del grado de intervención:

TABLA E8: COEFICIENTE CORRECTOR SEGÚN GRADO DE INTERVENCIÓN

Completa	1,00
Estructura, instalaciones, albañilería y acabados	0,90
Instalaciones, albañilería y acabados	0,70
Albañilería y acabados	0,50
Acabados	0,30

2.2.4 Actuaciones sobre planos verticales

Los honorarios orientativos para trabajos que se realicen sobre planos verticales (fachadas, etc.) se podrán calcular estimando los que resultarían para una obra cuya superficie fuese la del plano y dividiendo los resultados por un cociente igual a la altura media de las plantas del edificio (entre 2,50 Y 3) o por presupuesto mediante la fórmula del apartado 2.2.1.

2.2.5 Actuaciones puntuales

Los honorarios orientativos correspondientes a actuaciones puntuales, en reformas y/o acondicionamientos o en modificaciones puntuales de proyectos se podrán estimar aplicando el coeficiente por actuación de la Tabla E9 a la Base de Honorarios tras ajustarla en función de: Fase (Tabla E4), Documento (Tabla E5) y/o Tipo de Proyecto (Tabla E7) o por presupuesto mediante la fórmula del apartado 2.2.1.

Movimientos de tierra	0,02	Carpintería y cerrajería	0,10
Saneamiento horiz. y vert.	0,03	Solados y pavimento	0,07
Cimentación	0,04	Yesos	0,05
Estructura	0,22	Chapados y Alicatados	0,05
Tabiquería	0,08	Revestimiento exterior	0,09
Calefacción, AA	0,05	Pintura	0,05
Fontanería	0,04	Aparatos sanitarios	0,05
Electricidad	0,05	Cubiertas	0,01

2.3 TRABAJOS OPTATIVOS.

Los trabajos optativos no forman parte del contenido del trabajo en misión completa. Generan sus propios honorarios. Pueden ser:

- **Adicionales al proyecto de ejecución** cálculos que formando parte obligatoria del proceso de proyecto, pueden no ser redactados por el Arquitecto y son objeto de encargo independiente.
- **Anexos al proyecto de ejecución** informes, estudios que deben acompañar obligatoriamente al proyecto de ejecución.
- **Previos** al comienzo de los trabajos, con carácter preparatorio.
- **Complementarios**, con o durante la redacción del proyecto de ejecución sin que formen parte del mismo.

TRABAJOS ADICIONALES AL PROYECTO DE EJECUCIÓN

2.3.1 Cálculo de estructuras y Proyecto Parcial de estructuras

2.3.1.1 Cálculo de la Estructura

Resolución y cálculo de la estructura ya diseñada de un edificio, en colaboración con el arquitecto proyectista. Documentos a entregar: memoria (incluyendo proceso y anejo de cálculo) y planos. Los honorarios orientativos pueden estimarse en **0,084 H** y adecuarse mediante un factor de complejidad de entre 0,8 a 1,5 en función de: especial simplicidad (-0,20), varios sótanos y/o cimentaciones especiales y/o terrenos con diferentes parámetros (0,10), estructuras mixtas y/o forjados reticulares (0,10), grandes luces >6 m. y/o pilares apeados (0,10), estructura desordenada con pilares y vigas no alineados (0,10), sismo (0,10).

2.3.1.2 Proyecto Parcial de estructuras

Estudio, definición, resolución y cálculo de la estructura de un edificio, coordinado por el arquitecto proyectista. Documentos a entregar: memoria (incluyendo proceso y anejo de cálculo), planos, pliego de condiciones técnicas particulares; mediciones y presupuesto. Los honorarios orientativos pueden estimarse en **0,105 H** y adecuarse mediante un factor de complejidad de entre 0,8 a 1,5 (igual apartado anterior).

El 70% correspondería al proyecto de las obras de estructura y el 30% a su dirección.

Si el proyecto de estructuras se suscribe y visa colegialmente de modo individual e independiente del Arquitecto redactor del proyecto de edificación, los honorarios estimados pueden ajustarse por un factor de responsabilidad igual a 1,25.

2.3.2 Proyectos parciales de instalaciones

Desarrollo de los esquemas, dimensionado y cálculo de las instalaciones previstas en el proyecto básico para fontanería, saneamiento, electricidad, calefacción y/o aire acondicionado, gas, ventilación de garajes, ascensores, antena colectiva, protección contra incendios y de aislamiento hasta su completa definición. Incluye memorias descriptivas y de cálculo, con justificación de cumplimiento de normativa vigente, planos, instrucciones de montaje, mediciones y presupuesto. Los honorarios orientativos pueden estimarse en **0,065 H** y adecuarse mediante un factor de complejidad de entre 0,6 a 1,5.

Si incluye solicitud y gestión de licencia de instalación de actividades, (se debe estimar 0,0115 H).

Si el proyecto de instalaciones se suscribe y visa colegialmente de modo individual e independiente del Arquitecto redactor del proyecto de edificación, los honorarios pueden ajustarse por un factor de responsabilidad igual a 1,25.

Para otros proyectos de instalaciones no obligatorios los honorarios orientativos pueden estimarse en un 5% de su presupuesto de ejecución material (PEM).

TRABAJOS ANEXOS AL PROYECTO DE EJECUCIÓN

2.3.3 Gestión del estudio geotécnico

Los honorarios orientativos por gestión, tramitación o redacción de informe de resultados del estudio geotécnico se podrán calcular en función de la superficie de los terrenos a estudiar según la Tabla E10:

TABLA E10: GESTIÓN DEL ESTUDIO GEOTÉCNICO

SUPERFICIE (EN HECTÁREAS)	HONORARIOS
hasta 0,5	1,5 M
desde 0,501 hasta 2	M [(1,5+1,1(S-0,5))]
desde 2,01 hasta 4	M [(5+0,75 (S-2))]
desde 4,01 hasta 6	M [(6,4+0,5 (S-4))]
más de 6	M [(7,4+0,375 (S-6))]

2.3.4 Seguridad y Salud

Conforme a lo contemplado en el R.D.1627/97, de 24 de Octubre, Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción, los trabajos relacionados son:

- Estudio de Seguridad y Salud (ESS) o Estudio Básico de Seguridad y Salud (EBSS):

Es el documento que, integrado en el proyecto de ejecución y en coherencia con el mismo, recoge las acciones preventivas adecuadas a los riesgos que conlleva la obra y sirve de base para la elaboración del PSS (Plan de Seguridad y Salud que redacte el contratista antes del inicio de la obra.

- Plan de Seguridad y Salud (PSS)

- Aprobación del Plan de Seguridad y Salud o emisión del informe favorable (en el caso de obras para la Administración) APSS

- Coordinación en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra (CSS obra)

Los honorarios orientativos del ESS pueden estimarse en función de la superficie de la actuación, del módulo M y del coeficiente de uso Q según las Tabla E11:

TABLA E11: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD (ESS)

Superficie en m ²	H = ESS
Hasta 400/Q	1,5 M
de (400 a 1.000)/Q	1,5 M + (S-400) 1,0
de (1.000 a 2.000)/Q	3 M + (S-1.000) 0,8
de (2.000 a 8.000)/Q	5 M + (S-2.000) 0,6
de (8.000 a 20.000)/Q	14 M + (S-8.000) 0,4
de (20.000 a 40.000)/Q	26 M + (S-20.000) 0,2
Más de 40.000/Q	36 M + (S-40.000) 0,1

Y los honorarios orientativos del EBSS y otros trabajos relacionados con SS de acuerdo con:

TRABAJOS s y s	HONORARIOS ORIENTATIVOS
EBSS	0,40 x ESS
EBSS sin presupuesto	M
PSS	ESS
PSS + ESS	1,6 ESS
APSS	0,3 PSS
CSS obra	1,2 ESS

2.3.5 Libro del edificio

Si recae sobre el Arquitecto, sus honorarios se podrán calcular como porcentaje **H**:

- La documentación necesaria forma parte de un proyecto en misión completa desarrollado por el propio Arquitecto: **0,07 H**
- El encargo es independiente del proyecto (misión parcial) pero se dispone de antemano de proyecto fin de obra y de los documentos Manual de uso y mantenimiento, Memoria de calidades y proceso constructivo y Normas de actuación en caso de siniestro: **0,10 H**
- El encargo es independiente del proyecto (misión parcial) y no se dispone de antemano de proyecto fin de obra: **0,15 H**

TRABAJOS PREVIOS

2.3.6 Informe documental de la promoción

Estudio e informe documental, y comparativo, en su caso, sobre una o varias propuestas de solares, terrenos o edificios disponibles aportados por el Cliente. Los honorarios orientativos pueden estimarse como **0,05 H** o por tiempo dedicado de acuerdo con la fórmula:

$$(1) \quad \text{Honorarios} = 0,75M + 2 \times n \times h_t$$

y ajustarse en función de las características específicas de lo actuado.

Si los solares, terrenos o edificios disponibles objetos del estudio son aportados por el Arquitecto, a los honorarios orientativos precedentes habría que sumarle los estimados por el trabajo de búsqueda e identificación de aquellos, que pueden calcularse por tiempo, según la fórmula (1) o como 0,02 H

2.3.7 Estudio sobre las condiciones urbanísticas

Información y estudio de los parámetros urbanísticos aplicables a suelos de cualquier clasificación, incluidas las visitas del Arquitecto a los organismos pertinentes y al solar, en su caso. Los honorarios orientativos pueden calcularse por tiempo o en el **0,015 H** y adecuarse por factor de complejidad entre 1 y 2, en función de que incluyan: visitas a organismos (y su número y nivel); análisis (y cualidad) del planeamiento urbanístico de la parcela..

2.3.8 Estudio orientativo de mercado y/o de viabilidad económica

Redacción de informe económico con desglose de los costes y beneficios estimados de una promoción. Los honorarios orientativos pueden calcularse en el 0,02 H ó por tiempo, según la fórmula (1) y adecuarse por factor de complejidad entre 1 y 2, en función de las características de lo actuado.

2.3.9 Levantamiento de planos de edificaciones

Mediciones y elaboración de documentos (plantas, alzados, secciones) que definen el estado actual de los edificios, con determinación de sus superficies y volúmenes. Los honorarios orientativos pueden calcularse en función del Módulo y de la superficie mediante las fórmulas:

TABLA E12: LEVANTAMIENTO DE PLANOS DE EDIFICACIONES

SUPERFICIE (m ²)	HONORARIOS
Hasta 100 m ²	M
De 100 a 1.000 m ²	[M + (S - 100) 0,9]
De 1.000 a 3.000 m ²	[3 M + (S - 1.000) 0,8]
De 3.000 a 5.000 m ²	[7 M + (S - 3.000) 0,6]
De 5.000 a 10.000 m ²	[10 M + (S - 5.000) 0,4]
Más de 10.000 m ²	[15 M + (S - 10.000) 0,2]

Los resultados pueden adecuarse multiplicándolos por un factor de complejidad de entre 1 y 2, aplicable, entre otros, en función de: grado de dificultad de lo medido, grado de precisión requerido y medios auxiliares empleados.

2.3.10 Levantamientos topográficos

Elaboración de plano a escala con expresión del perímetro del terreno, curvas de nivel, accidentes, edificaciones.... Los honorarios orientativos pueden calcularse en función del Modulo y de la superficie mediante las fórmulas:

TABLA E13: LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS

SUPERFICIE (m ²)	HONORARIOS
Hasta 100 m ²	1,5 M
De 100 a 500 m ²	[1,5 M + (S - 100) 0,5]
De 500 a 1.000 m ²	[2 M + (S - 500) 0,40]
De 1.000 a 5.000 m ²	[2,5 M + (S - 1.000) 0,30]
Más de 5.000 m ²	[5,5 M + (S - 5.000) 0,20]

Los resultados pueden adecuarse multiplicándolos por un factor de complejidad, de entre 1 y 2, aplicable, entre otros, en función de: clase del terreno (ver tabla V2 en capítulo IV: Mediciones), complejidad del polígono, accesibilidad, inclusión de datos sobre infraestructuras existentes, precisión exigida y medios auxiliares necesarios.

2.3.11 Estudio de infraestructuras existentes

Elaboración de planos a escala y memoria que describen las redes de infraestructuras existentes: abastecimiento, saneamiento, electricidad, telefonía, etc. Los honorarios orientativos pueden calcularse en función del Modulo y de la superficie de la actuación según la tabla E14:

TABLA E14: ESTUDIO DE INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES

SUPERFICIE (m ²)	HONORARIOS
Hasta 100 m ²	0,6 M
De 100 a 500 m ²	[0,6 M + (S - 100) 0,4]
De 500 a 1.000 m ²	[1,2 M + (S - 500) 0,35]
De 1.000 a 5.000 m ²	[1,65 M + (S - 1.000) 0,30]
Más de 5.000 m ²	[4,65 M + (S - 5.000) 0,25]

Los resultados pueden adecuarse multiplicándolos por un factor de complejidad de entre 1 y 2, aplicable, entre otros, en función de: clase del terreno (ver tabla V2 en capítulo IV: Mediciones), accesibilidad, nivel de dotación de infraestructuras existentes, gestiones a realizar, nº visitas a organismos procedentes y medios auxiliares necesarios.

2.3.12 Proyecto de vaciado y contención de tierras

La normativa municipal vigente permite redactar proyecto independiente de vaciado y contención de tierras, previo a la presentación del proyecto completo. Los honorarios orientativos pueden calcularse en el 0,03H, o bien, aplicando el coeficiente C correspondiente a la superficie de actuación (tabla E1) al presupuesto estimado para la ejecución de la fase de vaciado y contención de tierras.

TRABAJOS COMPLEMENTARIOS

2.3.13 Contratación y Seguimiento de infografía y/o maquetas

Los honorarios orientativos correspondientes a la preparación de documentos técnicos necesarios para la ejecución por terceros de infografías y/o maquetas y el seguimiento o supervisión de su ejecución, en su caso, pueden calcularse en el 0,01H.

2.3.14 Asesoría para la contratación de la obra

Estudios como Arquitecto de presupuestos, plazos y demás condiciones relevantes que analizan y compara distintas ofertas. Se recomienda calcular los honorarios orientativos en función del tiempo empleado (con honorarios mínimos de mínimo de 1 Módulo) y adecuar el resultado multiplicándolo por un factor de complejidad de entre 1 y 2

2.3.15 Asesoría financiera en gestión de préstamos para inversiones inmobiliarias

Comprende la elaboración como Arquitecto de la documentación necesaria y el seguimiento del proceso. Los honorarios orientativos pueden calcularse en un 3% del presupuesto de la inversión inmobiliaria y adecuarse mediante un factor de complejidad de entre 0,5 y 2.

2.3.16 Asesoría complementaria de la dirección de obra

Asesorías específicas, a petición del promotor, como Arquitecto, fuera del ámbito de la propia dirección tales como selección de proveedores, gestiones de compra, etc. Se recomienda calcular los honorarios en función del tiempo empleado (con honorarios mínimos de un Módulo) según la fórmula (1) del apartado 2.3.6 y adecuar el resultado multiplicándolo por un factor en función de la complejidad de la obra entre 1 y 2.

2.3.17 Programación, planeamiento y seguimiento de las obras

Contratación como Arquitecto para asesoramiento, seguimiento y control de aspectos determinados de la obra, tales como: administración y gestión de la obra; coordinación de oficios; control de costes; elaboración del programa de obra; evaluación del cumplimiento del programa de obra; comparación de ofertas... Los honorarios orientativos pueden calcularse en un 0,20H y adecuarse mediante un factor de complejidad de entre 1 y 1,30.

2.3.18 Documentación comercial

Redacción como Arquitecto de documentación gráfica o escrita específica para la confección de folletos u otros documentos para difusión comercial y venta. Los honorarios orientativos pueden calcularse en un 0,04H; y adecuarse mediante un factor de complejidad de entre 0,5 y 1,5.

2.3.19 Proyecto para licencia de instalación de actividades

Los honorarios orientativos de proyectos, no asociados a los de obra, que tienen por objeto único la consecución de licencia de instalación de actividades inocuas pueden estimarse en un 0,15H y adecuarse mediante un factor de complejidad de entre 0,80 y 1,5.

Los honorarios orientativos de proyectos, no asociados a los de obra, que tienen por objeto único la consecución de licencia de instalación de actividades calificadas pueden calcularse en el 0,25H y adecuarse mediante un factor de complejidad de entre 0,80 y 1,5.

Para instalación de actividades con incidencia ambiental los honorarios orientativos pueden calcularse en 0,35H y adecuarse mediante un factor de complejidad de entre 0,80 y 1,5.

2.3.20 Documentación para las licencias de funcionamiento o apertura

Corresponde a la elaboración de los documentos precisos para la obtención de la preceptiva Licencia de Funcionamiento o Apertura. Los honorarios orientativos pueden calcularse en un 40% de los correspondientes a los de instalación de actividades y adecuarse mediante un factor de complejidad de entre 0,8 y 1,5.

2.3.21 Plan de autoprotección y plan de emergencia

De acuerdo con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y el Reglamento que la desarrolla, el Real Decreto 397/1997, de 17 de Enero, las fases que comprende un plan de autoprotección son:

1-evaluación del riesgo, 2-medios de protección, 3-plan de emergencia y 4-implantación.

Los honorarios orientativos pueden calcularse en un 0,03H de los que corresponden el 10% a cada uno de los apartados 1,2 y 4, y 70% al punto 3, y adecuarse mediante un factor de complejidad de entre 0,8 a 1,5.