

	PAGINA		PAGINA
curso publico para la contratación de las obras del proyecto titulado «Aeropuerto de Las Palmas-Gando. Campo de vuelos.—Pistas de rodadura de estacionamiento, zonas resistentes al chorro, etc.»	15309	Resolución de la Diputación Provincial de León referente a la subasta de las obras de construcción de Escuelas que se citan.	15311
Resolución de la Delegación Regional de la Junta Liquidadora de Material en la Maestranza Aérea de Madrid por la que se anuncian subastas para la venta de automóviles y material diverso.	15310	Resolución de la Diputación Provincial de Orense por la que se transcribe relación de aspirantes admitidos a la oposición a una plaza de Médico de la Beneficencia Provincial para el Servicio de Anestesia y Reanimación.	15296
<b>MINISTERIO DE COMERCIO</b>		Resolución de la Diputación Provincial de Orense por la que se transcribe relación de aspirantes admitidos y excluidos a la oposición a una plaza de Médico de la Beneficencia Provincial para el Servicio de Traumatología y Ortopedia.	15296
Orden de 24 de octubre de 1961 por la que se nombra el Tribunal encargado de juzgar el concurso para cubrir dos plazas de Ingenieros segundos en el Servicio Oficial de Inspección, Vigilancia y Regulación de las Exportaciones (SOIVRE).	15294	Resolución de la Diputación Provincial de Segovia por la que se señala la fecha del comienzo del concurso-oposición para cubrir en propiedad una plaza de Practicante en Psiquiatría de la Beneficencia Provincial (Sanatorio Psiquiátrico).	15296
<b>MINISTERIO DE LA VIVIENDA</b>		Resolución del Ayuntamiento de Almería por la que se hace público el Tribunal encargado de juzgar el concurso para la provisión en propiedad de tres plazas de Jefes de Negociado.	15297
Orden de 17 de octubre de 1961 por la que se hace pública la lista de aspirantes admitidos y excluidos a las oposiciones restringidas para la Escala General Administrativa (Rama Técnica).	15294	Resolución del Ayuntamiento de Langreo por la que se transcribe relación de aspirantes admitidos y excluidos en el concurso para la provisión de una plaza de Ayudante de Obras Municipales y se hace público el Tribunal calificador del mismo.	15297
Orden de 18 de octubre de 1961 por la que se dispone el cumplimiento de la sentencia dictada por el Tribunal Supremo en recurso contencioso-administrativo interpuesto por doña Emilia Canthal Girón.	15310	Resolución del Ayuntamiento de Rota por la que se hace público el Tribunal que ha de juzgar el concurso restringido para la provisión de una plaza de Subjefe de Negociado.	15297
Orden de 18 de octubre de 1961 por la que se dispone el cumplimiento de la sentencia dictada por el Tribunal Supremo en recurso contencioso-administrativo interpuesto por don Angel de Villota Muniesa y otros.	15310	Resolución del Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife por la que se hacen públicas las bases del concurso de anteproyectos, convocado entre Arquitectos, para la construcción de un restaurante y cafetería en la Parque Municipal de «García Sanabria».	15312
Orden de 18 de octubre de 1961 por la que se dispone el cumplimiento de la sentencia dictada por el Tribunal Supremo en recurso contencioso-administrativo interpuesto por don Luis Casanova Vila y otros.	15311	Resolución del Ayuntamiento de Santander referente al concurso de méritos para la provisión en propiedad de la plaza de Ayudante de Ingeniero de Caminos principal.	15297
Resolución de la Dirección General de Arquitectura, Economía y Técnica de la Construcción por la que se anuncia la subasta de las obras «Terminación de la casa de Correos y Telecomunicación en Figueras (Gerona)».	15311	Resolución del Ayuntamiento de Tolosa referente a la subasta para la ejecución de las obras de construcción de tres edificios escolares en los barrios de Aldaba, Bedayo y Urquizu, de esta villa.	15313
<b>ADMINISTRACION LOCAL</b>		Resolución del Cabildo Insular de Tenerife por la que se anuncia subasta para contratar la ejecución de las obras de «Camino Insular de La Lavana a La Mesa Mota».	15313
Resolución de la Diputación Provincial de Córdoba por la que se convoca concurso-subasta para contratar la ejecución de las obras que se citan.	15311	Resoluciones del Cabildo Insular de Tenerife por las que se anuncian concursos-subastas para contratar la ejecución de las obras que se citan.	15313
Resolución de la Diputación Provincial de Granada por la que se hace pública la composición del Tribunal calificador del concurso para la provisión de plazas de Practicantes de la Beneficencia.	15296		
Resolución de la Diputación Provincial de Guipúzcoa referente a la subasta de las obras de «Distribución de agua potable a los barrios de Goribar, Garibay, Torreauso, Zañartu, Sancholopeztegui y Zubillaga, de Oñate».	15311		

## I. Disposiciones generales

### PRESIDENCIA DEL GOBIERNO

**DECRETO 1998/1961, de 19 de octubre, por el que se aprueban las tarifas de honorarios de los Ingenieros en trabajos a particulares.**

Las tarifas de honorarios de los Ingenieros de las distintas especialidades en sus trabajos a particulares fueron aprobadas por disposiciones ministeriales publicadas entre los años mil novecientos uno y mil novecientos diecinueve, lo que motivó, de una parte, que carecieran de unidad, y de otra, que no guardasen la debida relación con el momento económico actual.

En su virtud, a propuesta del Ministro Subsecretario de la Presidencia del Gobierno y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día seis de octubre de mil novecientos sesenta y uno,

#### DISPONGO:

Artículo primero.—Quedan aprobadas las tarifas de honorarios de los Ingenieros en trabajos a particulares que se publican como Anexo al presente Decreto

Artículo segundo.—Quedan nulas y sin ningún valor ni efecto las tarifas de honorarios de Ingenieros que han venido rigiendo hasta la fecha, respetándose los convenios particulares por los que en la actualidad hayan sido valorados los trabajos profesionales en curso de realización, en cuanto no excedan de las cantidades que como honorarios pudieran resultar de la aplicación de estas tarifas.

Artículo tercero.—Quedan derogadas las Reales Ordenes de uno de junio de mil novecientos uno, veintisiete de mayo de mil novecientos ocho, catorce de febrero de mil novecientos catorce, trece de septiembre de mil novecientos diecinueve y cuantas disposiciones de igual o inferior rango legal se opongan a lo dispuesto en este Decreto.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a diecinueve de octubre de mil novecientos sesenta y uno.

FRANCISCO FRANCO

El Ministro Subsecretario de la Presidencia  
del Gobierno,  
LUIS CARRERO BLANCO

## A N E X O

TARIFAS DE HONORARIOS DE INGENIEROS  
EN TRABAJOS A PARTICULARES

## BASES GENERALES

1. Las presentes tarifas regularán los honorarios que deben percibir los Ingenieros españoles en la remuneración de los trabajos que efectúen en el ejercicio libre de la profesión.
2. Su aplicación queda limitada a los profesionales con título de Ingeniero expedido por el Estado español y a los que la legislación vigente faculta para el ejercicio de esta profesión en la esfera particular, por tanto, podrán ser utilizadas, en cuanto les sea aplicable, por los Ingenieros Aeronáuticos, Agrónomos, de Armamento y Construcción del Ejército en sus dos ramas, Cuerpo Facultativo de Armas Navales de Caminos, Canales y Puertos, Geógrafos, Industriales, Industriales del Ejército (antigua Academia de Segovia), Militares (antigua Academia de Guadalajara) de Minas, de Montes, Navales, de Telecomunicación y Textiles.
3. La figuración de conceptos en estas tarifas no supone, en modo alguno, declaración de competencia ni de exclusividad de ninguna clase a favor de cualquiera de las especialidades de la Ingeniería antes indicadas ni ha de entenderse, ni podrá alegarse como posibles declaraciones o modificaciones futuras de ellas, hasta el extremo de que cualquier expresión o redacción de los mencionados conceptos que pudiera interpretarse en sentido opuesto al categórico de esta condición general de aplicación de estas tarifas, se considerará nula en tal sentido y sin otro efecto que el de determinación cuantitativa de los honorarios correspondientes.
4. Para facilitar su manejo, estas tarifas se dividen en dos partes: la primera se refiere exclusivamente a proyectos, y en la segunda, llamada de trabajos especiales, se comprenden las correspondientes a las demás actividades de la Ingeniería no clasificadas en la primera.
5. En aquellos casos en que los honorarios se fijen por un tanto por ciento, se entenderá siempre (salvo excepción expresa que conste en las propias tarifas) que éste se determinará sobre el importe del presupuesto de la obra.  
Cuando se trate de trabajos especiales, se estará a lo que resulte de la aplicación de la fórmula que para cada uno de ellos se consigna.
6. Las presentes tarifas, cuando hayan de ser aplicadas a la realización de proyectos o trabajos para el Estado, Entidades estatales autónomas, Organismos paraestatales, Corporaciones locales y demás entidades de análoga naturaleza, se entenderán establecidas en el 80 por 100 que resulte de su aplicación general.  
Si estos proyectos o trabajos para cualquiera de los entes públicos son realizados por Ingenieros que sean funcionarios de quien encomiende la labor, sus honorarios se regularán por las disposiciones vigentes en la actualidad o que se dicten en el futuro.
7. Quedan excluidos de estas tarifas los servicios prestados a los particulares en sus relaciones con la Administración pública, cuando los Ingenieros actúen como funcionarios con ocasión de la utilización de los servicios públicos por los particulares.
8. Los servicios prestados a las Empresas privadas por los Ingenieros afectos a sus plantillas se regirán por las normas laborales establecidas con base a la Ley de Contratos de Trabajo, teniendo estas tarifas el carácter de supletorias en lo no establecido en dichas normas.
9. Todo Ingeniero que reciba el encargo de un trabajo solicitará de su cliente que firme el impreso editado por el Colegio profesional correspondiente, en el que se señale el trabajo a realizar y el importe aproximado del presupuesto y de los honorarios del Ingeniero, siempre que se trate de un anteproyecto.  
De igual forma se actuará cuando, redactado éste, se haya de proceder a la confección del proyecto.  
Estos impresos serán visados por el Colegio correspondiente certificando ser correcta la tarifa.
10. El Instituto de Ingenieros Civiles de España queda facultado para dictaminar, por sí o por los Colegios profesionales de Ingenieros legalmente constituidos, sobre las reclamaciones que se formulen en relación con la correcta aplicación y cuantía de estas tarifas en casos concretos.
11. Durante los tres primeros años de su vigencia, estas tarifas podrán ser modificadas en todos los casos de aplicación que aconseje la experiencia, mediante propuesta de los respectivos Colegios u Organismos profesionales, que, luego de informada por el Instituto de Ingenieros Civiles de España, se

elevará a resolución de la Presidencia del Gobierno. Estas modificaciones no podrán afectar en ningún caso a la esencia de los cometidos específicos de cada profesión, limitándose al perfeccionamiento de las tarifas mediante su adecuación a la importancia de las técnicas empleadas y del trabajo realizado.

12. Por no pertenecer al Instituto de Ingenieros Civiles de España quienes integran el Cuerpo de Ingenieros de Armamento y Construcción del Ejército, se atribuyen a la Asociación de Ingenieros de Armamento e Ingenieros Industriales del Ejército y a la Asociación de Ingenieros de Construcción y Electricidad y del Arma de Ingenieros del Ejército, por sí o a través de los Colegios profesionales respectivos, y en relación con las actividades de sus asociados, las atribuciones conferidas al Instituto de Ingenieros Civiles de España en estas tarifas de honorarios.

13. Los Colegios profesionales legalmente constituidos quedan facultados para fijar las normas complementarias de aplicación de estas tarifas, con arreglo a lo que dispongan sus Estatutos y Reglamentos vigentes, previa aprobación de la Presidencia del Gobierno.

14. La aplicación de estas tarifas de honorarios por los Ingenieros al servicio de empresas podrá ser regulada por convenios especiales con la autorización del Instituto de Ingenieros Civiles o de los Colegios u Organismos profesionales constituidos con arreglo a Derecho.

## PARTE PRIMERA

## PROYECTOS

## Normas generales

1.º Las tarifas correspondientes a este grupo se refieren exclusivamente a proyectos de obras o instalaciones nuevas, ya que los de reparación o de reforma de obras e instalaciones existentes tiene especificadas sus tarifas, según más adelante se aclara.

2.º a) Se entiende por proyecto la serie de documentos que definen la obra, en forma tal que un facultativo distinto del autor pueda dirigir con arreglo al mismo las obras o trabajos correspondiente. El proyecto constará, cuando menos, de los documentos siguientes:

b) Una Memoria, la cual contendrá la justificación de la solución adoptada, en su aspecto técnico y económico, los cálculos y los datos básicos que han servido para formar el proyecto.

c) Los planos de conjunto y de detalle necesarios y suficientes para que pueda realizarse la obra o trabajo sin dificultad, así como los planos de ejecución en obra o taller.

d) Un pliego de condiciones o documento contractual que pueda servir de base para la redacción del contrato de ejecución de las obras, en el cual se describirán con detalle los trabajos objeto del proyecto, las condiciones que deben reunir los materiales y la ejecución de las obras y las condiciones económicas en que pueden y deben realizarse las mismas.

e) Un presupuesto formado por los documentos de mediciones, los de formación de los precios y el presupuesto total de las obras o trabajos objeto del proyecto.

f) Los proyectos que no reúnan estas condiciones, pero sean suficientes a efectos administrativos para solicitar autorizaciones o concesiones, se tarificarán con los descuentos que fije el Instituto de Ingenieros Civiles o los Colegios u Organismos profesionales constituidos con arreglo a derecho, y las direcciones técnicas de las obras se incrementarán en igual porcentaje, respecto a lo dispuesto en la cláusula séptima, habida cuenta de la necesidad de que el Director de la obra complete el estudio de los elementos que hubiesen sido solamente bosquejados en el proyecto de concesión.

3.º Se entiende por anteproyecto los documentos necesarios para definir en líneas generales la obra o trabajo, de tal forma que permitan formarse una idea del conjunto y deducir un presupuesto aproximado. Constará de una Memoria descriptiva, unos planos a gran escala y unas valoraciones aproximadas.

4.º Si la índole del proyecto o anteproyecto no exigiera la redacción de alguno de estos documentos, no por ello quedan modificadas las tarifas que a continuación se indican.

5.º Si hubiera necesidad de redactar solamente uno de los documentos que forman el proyecto, los honorarios correspondientes a este trabajo se calcularán con la siguiente escala:

Memoria .....	50 %
Planos .....	70 %
Pliegos de condiciones .....	30 %
Presupuesto .....	40 %

6.º En el caso de tratarse de un anteproyecto y hubiera de redactarse alguno de sus documentos aisladamente, se aplicarán las mismas proporciones.

7.º La dirección técnica de las obras tendrá unos honorarios equivalentes a los de proyecto, sin que se entiendan comprendidos en los mismos las actividades de tipo administrativo que pudieran encomendarsele.

8.º En el caso de que las obras o trabajos no se realicen en el sitio de residencia del Ingeniero, deberán abonarse a éste, además de los honorarios antes citados, todos los gastos motivados por el viaje, el cual se realizará utilizando los medios de locomoción que considere adecuados el Ingeniero.

9.º a) Los honorarios relativos a inspección técnica de las obras se refieren a la comprobación de que la realización de las mismas se hace de acuerdo con el proyecto correspondiente, y su importe va incluido en el de los honorarios de dirección técnica de las obras; por tanto, se aplicarán sólo cuanto el Ingeniero que realice la inspección sea distinto del que asuma la dirección de las obras, sobre el cual recae la responsabilidad de su desarrollo. El importe de los honorarios de inspección será del cincuenta por ciento de los del proyecto correspondiente.

b) Si la inspección es sólo circunstancial en cierto momento y no abarca todo el desarrollo de la obra, se aplicarán las tarifas correspondientes de trabajos especiales, como reconocimiento, ensayos, inspección, etc.

10. Los honorarios de proyectos de reparación de obras o instalaciones se calcularán aplicando el 70 por 100 de las tarifas de honorarios del proyecto de obra nueva.

11. Los honorarios de proyectos de reforma se calcularán aumentando en un 20 por 100 las tarifas aplicables, de considerarse proyectos de obras nuevas.

12. Cuando no figure expresada concretamente la tarifa que corresponde aplicar sobre un estudio o trabajo encomendado al Ingeniero, será de aplicación aquella otra que guarde mayor analogía con el caso especial de que se trata.

13. Los honorarios mínimos a percibir por la redacción de un proyecto serán de cuatro mil pesetas, siempre que la aplicación de la tarifa correspondiente diera un resultado inferior a esta cifra.

14. a) Cuando el Ingeniero que reciba el encargo de redactar el proyecto deba hacerlo según un anteproyecto redactado por otro Ingeniero distinto, se deducirá del importe de los honorarios del proyecto el 20 por 100 de los honorarios del anteproyecto que se entrega.

b) Si el anteproyecto fuese redactado por el mismo Ingeniero, se descontará la totalidad de los honorarios del anteproyecto.

15. Cuando en la realización de los trabajos a que se refieren estas tarifas intervengan varios Ingenieros por imposición del cliente, cada uno de los Ingenieros percibirá la totalidad de los honorarios. Si la intervención de varios Ingenieros es por decisión del Ingeniero que ha recibido el encargo del trabajo, el cliente solamente abonará los honorarios que correspondan a este Ingeniero.

16. Cuando por una causa de fuerza mayor no fuera posible al Ingeniero ultimar el estudio o trabajo que se le hubiera encomendado, queda obligado el interesado a satisfacer la remuneración que le corresponda al Ingeniero en proporción a la parte de estudio que haya hecho, con arreglo a las tarifas propias del caso de que se trata.

17. Los honorarios de redacción del proyecto no comprenden los gastos necesarios para la toma de datos para la realización del mismo, como viajes, levantamientos topográficos, sondeos, estudios geológicos, afloros, etc., los cuales se abonarán aplicando las correspondientes tarifas y abonando aparte los gastos motivados por el viaje, como locomoción, hospedaje, etc.

18. En el caso de que para el desarrollo de los trabajos de ejecución, vigilancia e inspección de obras o instalaciones en general, se estimase precisa por el Ingeniero la colaboración de personal técnico auxiliar, los honorarios y gastos correspondientes a éste deberán ser abonados íntegramente por el cliente, independientemente de los que por la tarifa corresponden al Ingeniero.

19. Los honorarios que se obtengan por la aplicación de estas tarifas se reducirán a medida que aumente el importe del presupuesto de instalaciones, a cuyo efecto serán multiplicados por coeficientes reductores, con arreglo a la siguiente escala:

Valor del presupuesto	Coefficiente
Hasta 1.000.000 .....	C = 1
Exceso de 1.000.000 hasta 5.000.000 .....	C = 0,8
» » 5.000.000 » 15.000.000 .....	C = 0,6
» » 15.000.000 » 25.000.000 .....	C = 0,5
» » 25.000.000 » 50.000.000 .....	C = 0,4
» » 50.000.000 » 100.000.000 .....	C = 0,3
» » 100.000.000 » 500.000.000 .....	C = 0,2
» » 500.000.000 » 1.000.000.000 .....	C = 0,1
» » 1.000.000.000 .....	C = 0,05

20. Los planos, diseños, mapas, esquemas, proyectos y demás trabajos similares, salvo estipulación en contrario, pasarán a ser propiedad del cliente que los encargue al profesional. No obstante, el cliente no podrá hacer de ellos otro uso que aquel para el que concretamente fueron redactados.

21. Se considerará que está totalmente realizado el trabajo correspondiente a un proyecto, para su presentación a una entidad oficial, cuando sea admitido por ésta como suficiente para los fines con que se ha realizado.

22. a) Si no se hubieran establecido por los respectivos Colegios profesionales normas especiales para el pago de los honorarios, se entenderá que rigen los siguientes:

El 20 por 100 en el momento de hacer el encargo del proyecto. El resto de los honorarios, al hacer entrega del proyecto.

b) En caso de demora en el pago del importe en el momento de la entrega del proyecto, el Ingeniero tendrá derecho a percibir el interés legal del importe de los honorarios, en concepto de interés o indemnización.

#### TARIFAS DE HONORARIOS DE PROYECTOS

##### Grupo I — 0,5 %

1. Dragados.
2. Planes desocráticos (sobre el valor del monte).

##### Grupo II — 1 %

1. Planes generales de puertos y aeropuertos.
2. Revisión de ordenación de montes (sobre el valor del monte).

##### Grupo III — 1,5 %

1. Explotación de cultivos de secano.
2. Ferrocarriles, tranvías y su electrificación.
3. Obras de abrigo y atraque.
4. Obras de encauzamiento y defensa de márgenes.
5. Recreicio de pistas de aeropuertos.
6. Reforma, ampliación y mejora de poblaciones.

##### Grupo IV — 2 %

1. Aeródromos de socorro.
2. Buques de carga mayores de 300 toneladas de arqueo bruto, con propulsión propia.
3. Buques de vela sin motor auxiliar.
4. Diques flotantes de más de 100 toneladas de fuerza ascensional.
5. Explotaciones zootécnicas mayores.
6. Ferrocarriles de cremallera.
7. Hipódromos, pistas, campos de deportes y similares.
8. Labores mineras preparatorias.
9. Ordenación de montes y de explotaciones forestales (sobre el valor del monte).
10. Parques y jardines.
11. Redes de alcantarillado con colectores y canales o túneles emisarios.
12. Saneamiento y desecación de terrenos pantanosos y lagunas no saladas.
13. Sendas y veredas.
14. Transportes comerciales aéreos.
15. Tuberías de transporte.

##### Grupo V — 2,5 %

1. Artefactos flotantes sin medios de propulsión propia.
2. Canales y túneles para riego y usos industriales.
3. Carbonización de la madera mediante instalación de hornos portátiles.
4. Cargaderos. Instalaciones de transbordo.
5. Colonias de obreros.
6. Depuración parcial de aguas potables y residuales.

7. Establecimiento de pantanos.
8. Explotaciones de cultivos herbáceos, arborescentes y arbustivos y arbóreos en regadío.
9. Funiculares, planos inclinados, teleféricos, lanzaderos, trineos y similares.
10. Ordenación de riegos.
11. Pavimentaciones.
12. Repoblaciones de terrenos con olivares, viñas, frutas o especies forestales.
13. Saneamiento y bonificación de marismas, saladares, salobrales y terrenos salinos en general.
14. Varaderos.
15. Vehículos (remolques) hasta dos ejes.
16. Vías de acceso a poblaciones.

**Grupo VI — 3 %**

1. Abastecimiento de aguas.
2. Aeropuertos y helipuertos sobre el suelo.
3. Aprovechamiento de energía hidráulica fluvial.
4. Buques menores de 300 toneladas de arqueo con medios de propulsión propia, cualesquiera que éstos sean.
5. Carreteras y caminos sin asfaltado.
6. Cultivos herbáceos con plantas industriales.
7. Diques secos y diques flotantes hasta 100 toneladas de fuerza ascensional.
8. Explotaciones de canteras y casos análogos.
9. Explotaciones zootécnicas menores y similares.
10. Fábricas de aserrío, preparación y manufacturas diversas de la madera.
11. Fábricas de calzados y análogas.
12. Fábricas de tejidos, hilados, torcidos y complementarias de ramio, yute, cáñamo y similares. Preparación y acondicionamiento textil de tales fibras.
13. Instalaciones y artefactos de minas y canteras.
14. Instalaciones para trituración y molienda.
15. Laboratorios ictiográficos y piscifactorias.
16. Manufacturas del corcho, sus derivados y análogos.
17. Pasta mecánica y química de madera, fabricación de papel y similares, celulosa, nitrocelulosa, seda artificial, barnices, lignina, acetato de celulosa y similares.
18. Salinas y su explotación.
19. Transportes por carretera o fluviales.

**Grupo VII — 3,5 %**

1. Aprovechamiento de manantiales.
2. Azudes y presas fijas o móviles sencillas hasta 1,50 metros de altura (excluidas las de hormigón armado).
3. Centrales térmicas.
4. Cerramientos, muros de revestimiento y sostenimiento (excluidos los de hormigón armado).
5. Cimentaciones directas al aire.
6. Cubiertas hasta 20 m. de luz.
7. Cultivos hortícolas en regadío.
8. Depósitos de agua y balsas, enterrados y sin cubierta (excluidos los de hormigón armado).
9. Destilación de leñas.
10. Edificios rurales.
11. Escalas salmoneras.
12. Estaciones de ferrocarril con menos de tres vías; apartaderos.
13. Estructuras de ferrocarril elevado.
14. Estructuras subterráneas hasta 10 m. de luz en aeropuertos.
15. Fábricas de curtidos y análogas para más de 500 pieles anuales.
16. Fábricas de hilados, torcidos y análogos de seda, lana, algodón y lino. Preparación de tales fibras textiles.
17. Fijación y consolidación de terrenos, dunas, corrección de torrentes y otros similares.
18. Fundiciones, siderurgia, metalurgia y ferroaleaciones.
19. Graneros, heniles y pajares.
20. Industrias derivadas de la resina.
21. Industrias lácteas y sus derivados.
22. Industrias textiles de fibras sintéticas.
23. Instalaciones eléctricas para usos domésticos e industriales, centrales, fuerza motriz, electrólisis, electrometalurgia, tracción transporte de energía y similares.
24. Mataderos industriales sin preparación de subproductos.
25. Pilotajes de madera.
26. Puentes, acueductos y pasarelas hasta 10 m. de luz.
27. Sifones hasta 5 m. de carga.
28. Tinglados, almacenes y cobertizos hasta 10 m. de luz.
29. Túneles hasta 150 metros de longitud.

30. Vehículos (remolques) de dos ejes, con truck, y los de cuatro con bogies.
31. Vías urbanas nuevas, reformas y ampliaciones.

**Grupo VIII — 4 %**

1. Astropuertos y rampas de lanzamiento de cohetes.
2. Autopistas.
3. Azudes y presas fijas hasta 50 metros de altura.
4. Campos de tiro H, instalaciones de seguridad en refugios antiaéreos o de cualquier otra modalidad, acondicionamiento de aire, defensa contra gases y similares.
5. Canales de navegación.
6. Canales secundarios, acequias y cauces de evacuación.
7. Casas de labor.
8. Cimentaciones con tablestacas o agotamiento.
9. Cimentaciones indias y con aire comprimido.
10. Clínicas de urgencia.
11. Cocheras y depósitos para material móvil y de tracción.
12. Conservación de la madera, desecación, esterilización e inyección y otras similares.
13. Cubiertas hasta 40 m. de luz.
14. Depósitos de hormigón armado o con cubierta y depósitos sementerrados.
15. Depuración completa de aguas potables o residuales.
16. Edificios para usos industriales, agrícolas, forestales y pecuarios y talleres con naves hasta 60 m. de luz o sustentando puentes-grúas hasta 20 toneladas de capacidad de elevación.
17. Electrificación rural.
18. Estaciones de ferrocarril con menos de 12 vías o en poblaciones de menos de 100.000 habitantes.
19. Estercoleros y evacuación de basuras.
20. Estructuras subterráneas en aeropuertos hasta 30 m. de luz.
21. Extractos tánicos y análogos.
22. Fábricas de azúcar, almidones y derivados.
23. Fábricas de materiales aglomerantes.
24. Galerías de servicios urbanos.
25. Garajes, cuadras, establos, cocheras y similares.
26. Hangares hasta 60 m. de luz y 15 de altura total.
27. Industrias cerámicas.
28. Industrias del carbón.
29. Industrias destinadas a la obtención de materias primas o productos naturales, en general.
30. Industrias del pan, galletería y similares de la alimentación.
31. Instalaciones de desecado, concentración y acondicionamiento de jugos, frutas, semillas, y otras materias alimenticias similares.
32. Instalaciones sanitarias.
33. Instalación y explotación de viveros.
34. Lavaderos e instalaciones para concentración de minerales y similares.
35. Mataderos industriales con preparación de subproductos.
36. Muros de hormigón armado hasta 15 metros de altura.
37. Obtención de aceites esenciales, jugos y extractos vegetales.
38. Pasos superiores o inferiores sobre ferrocarriles, canales o vías de comunicación.
39. Pilotajes de hormigón armado.
40. Presas de hormigón armado hasta 30 metros de altura.
41. Presas móviles hasta ocho metros de altura.
42. Productos químicos, farmacéuticos, biológicos, electroquímicos, para galvanoplastia, tintorería, etc.
43. Puentes y acueductos hasta 100 m. de luz.
44. Puentes móviles hasta 20 m. de luz.
45. Redes urbanas de distribución de agua, gas, electricidad, líneas telefónicas, calefacción, aire comprimido y similares.
46. Sifones hasta 40 m. de carga.
47. Silos hasta 400 metros cúbicos de capacidad.
48. Túneles hasta 3.000 metros.
49. Viviendas para empleados y obreros, oficinas, escuelas de capacitación, piscinas, casas de baños, frontones y similares, afectos a la obra de ingeniería y dentro del estricto recinto de su explotación.

**Grupo IX — 4,5 %**

1. Ascensores de barcos.
2. Azudes y presas de más de 50 metros de altura.
3. Cimentaciones especiales, pilotos perforados, inyecciones, congelación, consolidaciones y similares.
4. Construcciones subterráneas.
5. Edificios industriales y hangares no comprendidos en los grupos anteriores.
6. Esclusas.

7. Estaciones de aeropuertos, helipuertos y astropuertos, de autobuses y de ferrocarril, con más de doce vías.
8. Estaciones de servicio.
9. Estructuras metálicas o de hormigón armado.
10. Floricultura y plantas medicinales.
11. Helipuertos elevados.
12. Industrias vitivinícolas y derivados.
13. Locomotoras y automotores.
14. Pozos maestros de minas.
15. Presas bóveda.
16. Presas de hormigón armado de más de 30 metros de altura o móviles de más de ocho metros de altura.
17. Puentes y acueductos de más de 100 m. de luz o móviles de más de 20 m. de luz.
18. Refugios antiaéreos.
19. Sifones de más de 40 m. de carga.
20. Silos de más de 400 metros cúbicos o silos elevados.
21. Talleres de forja, carpintería, cerrajería, ajuste, calderería, soldadura y similares.
22. Túneles de más de 3.000 metros.

**Grupo X — 5 %**

1. Aprovechamiento de energía de mareas.
2. Artefactos para distintas aplicaciones.
3. Balandros, yates y embarcaciones de recreo a vela o con cualquier medio de propulsión.
4. Balizajes y ayudas visuales en aeropuertos, helipuertos y astropuertos.
5. Construcción de maquinaria en general.
6. Distribución y aplicación de riegos.
7. Encolado y armado de madera, contrachapeado, vigas laminadas y otras análogas.
8. Enlaces ferroviarios.
9. Estudios sobre procesos de fabricación.
10. Fábricas de abonos.
11. Fabricación de aceites, grasas y jabones; su refinación.
12. Fábricas de conservas.
13. Fábricas de curtidos con rendimiento menor de 500 pieles anuales. Industrias de peletería, cueros especiales y análogas.
14. Fábricas de fósforos.
15. Fábricas de gases.
16. Faros, balizas y semáforos marítimos.
17. Galerías de tiro e instalaciones balísticas.
18. Industrias para beneficio de minerales y similares.
19. Instalaciones electrometalúrgicas y análogas.
20. Instalaciones de lluvia artificial.
21. Instalaciones de suministro de combustibles en aeropuertos, helipuertos y astropuertos.
22. Labores mineras de investigación y reconocimiento.
23. Obras e instalaciones para el transporte y comunicaciones o relacionadas con ellos.
24. Tractores, automóviles y demás vehículos de propulsión propia, con un eje motor o tractor.
25. Transformación de energía.
26. Transporte neumático.

**Grupo XI — 6 %**

1. Artes gráficas.
2. Calefacción, refrigeración, frío artificial y acondicionamiento de aire.
3. Caucho y sus aplicaciones.
4. Cervecería e industrias similares.
5. Industrias del vidrio.
6. Instalaciones de radar para navegación aérea, marítima y espacial.
7. Líneas, cables, enlaces, vías y canales para servicios de telecomunicación, o que utilicen esta técnica.
8. Locomotoras, automotores, tractores, automóviles y demás vehículos de propulsión propia, con más de un eje motor o tractor.
9. Obtención de esencias.
10. Sistema de teledirección de ingenios desde el suelo.

**Grupo XII — 7 %**

1. Aplicaciones especiales de la electrónica, cine sonoro, rayos X, electromedicina y demás aplicaciones industriales.
2. Aprovechamiento de basuras.
3. Aprovechamiento de corrientes aéreas y otras fuentes de energía naturales.
4. Artes para almadrabas.
5. Centrales y aparatos de telecomunicación (telegrafía, telefonía, telefotografía, radiodifusión, televisión, radiogeo-

niometría, etc.), con sus antenas e instalaciones auxiliares y complementarias.

6. Fábricas de armamento, municiones, explosivos y agentes agresivos.
7. Fermentación y elaboración del tabaco, obtención y aprovechamiento de subproductos.
8. Sistemas de señalización e instrumentación electrónica, automatización, telemando, telemedida, relojería de registro eléctrico y magnético.

**Grupo XIII — 9 %**

1. Aeronaves, astronaves y equipos de las mismas.
2. Grupos motopropulsores para aeronaves y astronaves.
3. Propulsión atómica.
4. proyectiles e ingenios.
5. Satélites artificiales.
6. Teledirección de ingenios. (La tarifa se aplicará sobre el importe de una serie de diez unidades.)

**PARTE SEGUNDA****TRABAJOS ESPECIALES***Normas generales*

1.º Se comprenden en esta definición todos aquellos trabajos en que puede desarrollar sus actividades el Ingeniero y que no están comprendidos en las tarifas de proyectos que anteceden.

2.º Los trabajos especiales se clasifican del siguiente modo:

Reforma de proyectos.  
Trabajos topográficos.  
Mediciones.  
Replanteos y deslindes.  
Valoraciones y tasaciones.  
Estudios y tanteos.  
Investigaciones.  
Informes, dictámenes y peritaciones.  
Reconocimientos e inspecciones.  
Arbitrajes.  
Comprobación de proyectos.  
Instrucción y estudio de expedientes.  
Confrontaciones.  
Ensayos y análisis.  
Cálculo de elementos.  
Comprobación de elementos.  
Trabajos estadísticos.  
Certificaciones.  
Consultas.

Cada uno de estos apartados contiene uno o varios epígrafes, según después se detalla en cada tarifa.

3.º Como norma general para la aplicación de estas tarifas, cuando un trabajo pueda ser clasificado en varios epígrafes o tarifas, se aplicará cada tarifa a la parte de trabajo que le afecte, y si fueran de aplicación varias y con carácter general, se aplicará la más elevada.

4.º Además, serán de aplicación a esta clase de trabajos las normas generales consignadas para las tarifas de proyectos.

**SIGNIFICACIÓN DE LAS LETRAS EMPLEADAS EN LAS FÓRMULAS QUE FIGURAN EN LAS TARIFAS DE TRABAJOS ESPECIALES**

B = Base de las tarifas cuyo valor fijará periódicamente, a propuesta del Instituto de Ingenieros Civiles de España, la Presidencia del Gobierno. Actualmente: B = 1.000 pesetas.

H = Honorarios del proyecto.

H' = Honorarios del trabajo especial.

Las restantes letras que figuran en las fórmulas tienen la significación explicada en cada caso.

**TARIFAS DE TRABAJOS ESPECIALES***Reforma de proyectos*

Núm. de la tarifa

1. Se aplicará esta tarifa al caso de tener que modificar los documentos de un proyecto ya redactado para cumplir prescripciones de la Administración o por otra causa, pero sin variar el proyecto más que en detalles perfectamente determinados y cuya justificación no sea necesaria.

Núm. de  
la tarifa

Si este trabajo lo realizase el autor del proyecto y hubiera percibido los honorarios del mismo, no devengará honorarios.

Si se realizase este trabajo por un facultativo distinto del autor del proyecto, entonces se le aplicará la tarifa siguiente:

$$H' = 0,5B + 0,20H.$$

en la que H son los honorarios del proyecto que se somete a reforma.

Si con motivo de este trabajo hubiese de proyectarse algún nuevo elemento o desarrollarse cálculos o estudios de cualquier clase, entonces se aplicará, además, la tarifa de proyectos o de trabajos especiales que proceda.

#### TRABAJOS TOPOGRÁFICOS

Se entenderá por trabajos topográficos los realizados para obtener en el terreno los datos precisos para representar dicho terreno de una manera gráfica por los procedimientos que estime convenientes el Ingeniero, entregando como resultado de estos trabajos uno o varios planos, en los que queden recogidos los resultados de las observaciones hechas en el campo.

Se excluyen especialmente los trabajos de deslinde y medición de terrenos y solares, los cuales trabajos están comprendidos en la tarifa del grupo de replanteos. Se excluyen también los planos de plantas de edificios con su distribución interior, los cuales se abonarán por la tarifa correspondiente del proyecto del edificio de que se trate, aplicándose el coeficiente señalado en las normas generales para la aplicación de las tarifas de proyectos, cuando se trate solamente de levantamientos de planos.

Como los trabajos topográficos están notablemente influenciados por la clase del terreno y de la vegetación, la escala, el detalle y la precisión exigida, las tarifas de los distintos trabajos topográficos van afectadas por un coeficiente K, que se obtiene multiplicando los coeficientes siguientes:

- C = Clase del terreno y de la vegetación.
- E = Escala.
- D = Detalle.
- p = Precisión.

O sea,

$$K = C \cdot E \cdot D \cdot p$$

Los terrenos se dividen en llanos, ondulados, quebrados y abruptos. En los terrenos llanos, el coeficiente C vale 1,00 para vegetación clara; 1,5, para vegetación espesa; y 2,00, para vegetación muy espesa. En los terrenos ondulados, C vale 1,5 para vegetación clara; 2,25, para vegetación espesa; y 3,00, para vegetación muy espesa. En los terrenos quebrados, C vale 2,00 para vegetación clara; 3,00, para vegetación espesa; y 4,00, para vegetación muy espesa. En los terrenos abruptos, C vale 4,00, para vegetación clara; 6,00, para vegetación espesa; y 8,00, para vegetación muy espesa.

Para la definición de la clase de terrenos se considerarán llanos aquellos que, por los accidentes topográficos,

Núm. de  
la tarifa

permiten hacer observaciones en distancias de 400 o más metros, a partir del punto en que se hace estación. Se consideran ondulados aquellos en que la distancia de observación está comprendida entre 200 y 400; quebrados, los que la distancia está comprendida entre 100 y 200 metros, y abruptos, cuando la distancia es inferior a 100 metros.

Por lo que se refiere a la vegetación, se califican como claros los terrenos con vegetación baja y árboles diseminados, que no impiden seguir el movimiento de los portamiras desde el punto en que se hace estación, y a los que fácilmente se pueden hacer señales visuales desde dicha estación. Espesos son aquellos en que la vegetación impide seguir todos los movimientos de los portamiras y sólo puede observarse la parte superior de la mira, o aquellos en que la profusión de árboles dificulta el trazar visuales en distancias superiores a 200 metros. Se califican como muy espesos aquellos terrenos en los cuales se hace absolutamente indispensable cortar la vegetación de una manera sistemática para poder realizar los trabajos topográficos, o aquellos en que la espesura o profusión de árboles impide trazar visuales de longitud superior a 100 metros.

En relación con las escalas se han fijado cinco tipos de coeficientes, correspondientes a las escalas más frecuentemente usadas. Dichos coeficientes son: Para la escala 1/500, 1,50; para la escala 1/1.000, 1,25; para la escala 1/2.000, 1,00; para la escala 1/5.000, 0,75; para la escala 1/10.000, 0,50. Los trabajos en escala con denominador menor de 500 requieren un convenio especial respecto a la aplicación de las tarifas. Para escalas comprendidas entre cada una de las fijadas se determinará el coeficiente interpolando proporcionalmente. Para escalas superiores a 1/10.000 se aplicará el coeficiente 0,50.

El detalle se ha clasificado en escaso, medio y profuso. Se considera el detalle como escaso cuando el número total de puntos de relleno necesarios para definir el terreno sea inferior a tres puntos por hectárea. Se califica de detalle medio, aquel en que el número de puntos, computado de la misma manera, esté comprendido entre tres y diez, y profuso, cuando dicho número de puntos exceda de diez.

Se fijan para el coeficiente D los valores de 0,75 para el detalle escaso; uno, para el medio, y dos, para el profuso.

Para la clasificación de la precisión se estima como precisión escasa aquella que admite errores en planimetría hasta el dos por ciento. Se llama precisión media cuando el error máximo admitido no pasa del uno por ciento, y se clasifican como trabajos de alta precisión aquellos en que el error es inferior al 0,25 por 100. En lo que se refiere a altimetría, se considera precisión escasa cuando las curvas de nivel distan cinco metros; precisión media, cuando las curvas están comprendidas entre cinco y dos metros, y de alta precisión, cuando la equidistancia es de un metro o menor.

Para la precisión escasa, p vale 0,75; para la media, uno, y para la alta precisión, dos.

Para simplificar la aplicación de estos coeficientes se ha redactado un cuadro en donde figuran todas las combinaciones que pueden hacerse con ellos y los correspondientes valores de K.

CUADRO DE VALORES DEL COEFICIENTE K = C. E. D. P

ESCALA	DETALLE	PRECISION	TERRENOS																	
			Llano			Ondulado			Quebrado			Abrupto								
			Claro	Esposito	Muy es- peso	Claro	Esposito	Muy es- peso	Claro	Esposito	Muy es- peso	Claro	Esposito	Muy es- peso						
			C = 1	C = 1.5	C = 2	C = 1.5	C = 2.25	C = 3	C = 2	C = 3	C = 4	C = 2	C = 3	C = 4	C = 4	C = 6	C = 8			
1/500	E = 1.50	Escasa	0.75	1.26	1.69	1.26	1.90	2.53	1.68	2.53	3.38	2.25	1.68	2.53	3.38	2.25	1.68	2.53		
			1.00	1.68	2.24	1.68	2.52	3.38	2.24	3.38	4.50	3.38	4.50	3.38	4.50	3.38	4.50	3.38	4.50	
			2.00	3.37	4.50	3.37	5.00	6.75	4.50	6.75	9.00	6.75	9.00	6.75	9.00	6.75	9.00	6.75	9.00	
	E = 0.75	Media	0.75	1.68	2.24	1.68	2.52	3.38	2.24	3.38	4.50	3.38	4.50	3.38	4.50	3.38	4.50	3.38	4.50	
			1.00	2.25	3.00	2.25	3.00	4.00	3.00	4.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	
			2.00	4.50	6.00	4.50	6.00	8.00	6.00	8.00	10.00	8.00	10.00	6.00	8.00	10.00	8.00	10.00	6.00	8.00
	E = 0.50	Profuso	0.75	3.37	4.50	3.37	5.00	6.75	4.50	6.75	9.00	6.75	9.00	6.75	9.00	6.75	9.00	6.75	9.00	
			1.00	6.00	8.00	6.00	8.00	10.00	8.00	10.00	12.00	10.00	12.00	8.00	10.00	12.00	10.00	12.00	8.00	10.00
			2.00	12.00	16.00	12.00	16.00	20.00	16.00	20.00	24.00	20.00	24.00	16.00	20.00	24.00	20.00	24.00	16.00	20.00
	1/1000	E = 1.25	Escasa	0.75	1.05	1.40	1.05	1.61	2.10	1.40	2.10	2.80	1.68	1.40	2.10	2.80	1.68	1.40	2.10	
				1.00	1.41	1.88	1.41	2.09	2.82	1.88	2.82	3.76	2.82	3.76	2.82	3.76	2.82	3.76	2.82	3.76
				2.00	2.82	3.76	2.82	3.76	5.00	3.76	5.00	6.75	5.00	6.75	5.00	6.75	5.00	6.75	5.00	6.75
E = 0.75		Media	0.75	1.87	2.50	1.87	2.78	3.75	2.50	3.75	5.00	3.75	5.00	3.75	5.00	3.75	5.00	3.75	5.00	
			1.00	2.50	3.38	2.50	3.75	5.00	3.38	5.00	6.75	5.00	6.75	5.00	6.75	5.00	6.75	5.00	6.75	
			2.00	5.00	6.75	5.00	6.75	10.00	6.75	10.00	13.50	10.00	13.50	10.00	13.50	10.00	13.50	10.00	13.50	
E = 0.50		Profuso	0.75	3.75	5.00	3.75	5.00	6.75	5.00	6.75	9.00	6.75	9.00	6.75	9.00	6.75	9.00	6.75	9.00	
			1.00	6.75	9.00	6.75	9.00	12.00	9.00	12.00	15.00	12.00	15.00	12.00	15.00	12.00	15.00	12.00	15.00	
			2.00	12.00	16.00	12.00	16.00	20.00	16.00	20.00	24.00	20.00	24.00	16.00	20.00	24.00	20.00	24.00	16.00	20.00
1/2000		E = 1.00	Escasa	0.75	0.84	1.12	0.84	1.25	1.68	1.12	1.68	2.25	1.26	0.84	1.26	1.68	1.26	0.84	1.26	
				1.00	1.12	1.50	1.12	1.67	2.25	1.50	2.25	3.00	2.25	3.00	2.25	3.00	2.25	3.00	2.25	3.00
				2.00	2.25	3.00	2.25	3.38	4.50	3.00	4.50	6.00	4.50	6.00	4.50	6.00	4.50	6.00	4.50	6.00
	E = 0.75	Media	0.75	1.12	1.50	1.12	1.67	2.25	1.50	2.25	3.00	2.25	3.00	2.25	3.00	2.25	3.00	2.25	3.00	
			1.00	1.50	2.00	1.50	2.25	3.00	2.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	
			2.00	3.00	4.00	3.00	4.00	6.00	4.00	6.00	8.00	6.00	8.00	6.00	8.00	6.00	8.00	6.00	8.00	
	E = 0.50	Profuso	0.75	3.00	4.00	3.00	4.00	6.00	4.00	6.00	8.00	6.00	8.00	6.00	8.00	6.00	8.00	6.00	8.00	
			1.00	6.00	8.00	6.00	8.00	12.00	8.00	12.00	16.00	12.00	16.00	12.00	16.00	12.00	16.00	12.00	16.00	
			2.00	12.00	16.00	12.00	16.00	24.00	16.00	24.00	32.00	24.00	32.00	24.00	32.00	24.00	32.00	24.00	32.00	
	1/10000	E = 0.75	Escasa	0.75	0.63	0.84	0.63	0.95	1.26	0.84	1.26	1.69	0.94	0.63	0.95	1.26	0.94	0.63	0.95	
				1.00	0.84	1.12	0.84	1.26	1.68	1.12	1.68	2.25	1.68	2.25	1.68	2.25	1.68	2.25	1.68	2.25
				2.00	1.68	2.25	1.68	2.25	3.37	2.25	3.37	4.50	3.37	4.50	3.37	4.50	3.37	4.50	3.37	4.50
E = 0.50		Media	0.75	0.84	1.12	0.84	1.26	1.68	1.12	1.68	2.25	1.68	2.25	1.68	2.25	1.68	2.25	1.68	2.25	
			1.00	1.12	1.50	1.12	1.69	2.25	1.50	2.25	3.00	2.25	3.00	2.25	3.00	2.25	3.00	2.25	3.00	
			2.00	2.25	3.00	2.25	3.37	4.50	3.00	4.50	6.00	4.50	6.00	4.50	6.00	4.50	6.00	4.50	6.00	
E = 0.50		Profuso	0.75	3.00	4.00	3.00	4.00	6.00	4.00	6.00	8.00	6.00	8.00	6.00	8.00	6.00	8.00	6.00	8.00	
			1.00	6.00	8.00	6.00	8.00	12.00	8.00	12.00	16.00	12.00	16.00	12.00	16.00	12.00	16.00	12.00	16.00	
			2.00	12.00	16.00	12.00	16.00	24.00	16.00	24.00	32.00	24.00	32.00	24.00	32.00	24.00	32.00	24.00	32.00	

Núm. de la tarifa

*Levantamientos planimétricos*

2 Son aquellos en los que no consta ningún dato de nivelación, ya sea de puntos, ya sea por curvas de nivel. La tarifa es:

$$H' = B \left( 0,5 + \frac{0,1L}{1.000} \right) K$$

L = líquido imponible, con un mínimo de 0,1 B por hectárea.

*Levantamientos altimétricos*

3 Comprenden estos trabajos la determinación de los desniveles necesarios para fijar el relieve de los planos o de una serie de puntos cuya planimetría ya está determinada:

$$H' = B \left( 0,5 + \frac{0,15L}{1.000} \right) K$$

L = que en la 2.

*Levantamientos planimétricos y altimétricos*

4 Son los trabajos necesarios para redactar un plano que recoja la planimetría y el relieve del terreno, y cuya tarifa es:

$$H' = B \left( 0,5 + \frac{0,2L}{1.000} \right) K$$

L = que en la 2.

Núm. de la tarifa

5 *Planos de solares y parcelas*

$$H' = B \left( 0,5 + \frac{0,2L}{1.000} \right) K$$

6 *Planos de poblaciones*

$$(1) P = \frac{B}{4} EF'$$

Para planos de poblaciones o zonas de los mismos en que se levanten patios interiores.

$$(2) P = \frac{B}{3} EF'$$

Para los planos de poblaciones o partes de ellos donde figuren medianerías y patios interiores.

En estas fórmulas P es el precio por hectárea; B y E, el coeficiente de escala definido anteriormente, y F', un coeficiente que tiene los siguientes valores:

F' = 1,00 para extrarradios y zonas de poca densidad de habitantes.

F' = 1,25 para zonas de mediana densidad.

F' = 1,50 para zonas de densidad normal de habitantes.

F' = 1,75 para zonas de mucha densidad de habitantes.

*Cuadros de precios por hectárea.*

$$P \text{ (con interiores)} = \frac{B}{3} EF'$$

$$P \text{ (sin interiores)} = \frac{B}{4} EF'$$

Características de la zona	Escala 1:500		Escala 1:1.000		Escala 1:2.000	
	Con interiores	Sin interiores	Con interiores	Sin interiores	Con interiores	Sin interiores
Extrarradios y zonas de poca densidad de habitantes .....	0,499 B	0,375 B	0,416 B	0,312 B	0,333 B	0,250 B
Zonas de mediana densidad de habitantes .....	0,624 B	0,468 B	0,520 B	0,390 B	0,416 B	0,312 B
Zonas de densidad normal .....	0,749 B	0,562 B	0,624 B	0,468 B	0,499 B	0,375 B
Zonas de mucha densidad de habitantes .....	0,874 B	0,656 B	0,728 B	0,546 B	0,582 B	0,437 B

Núm. de la tarifa

7 *Nivelaciones*

$$H' = 5 BK \left( 0,10 + \frac{N}{1.000} \right)$$

N = número de estaciones.

8 *Perfiles longitudinales*

$$H' = 0,25 BK (2 + L)$$

L = longitud en kilómetros.

9 *Levantamiento por fotogrametría aérea o terrestre*

Se aplicará la misma tarifa que si el trabajo se hiciera por los procedimientos de topografía.

10 *Nivelaciones de precisión y de alta precisión*

Las dobles nivelaciones geométricas, en armonía con la clasificación internacional, se considerarán nivelaciones de precisión cuando el error medio probable, total kilométrico, deducido de las discordancias obtenidas en las nivelaciones (ida y vuelta), no exceda de 6 mm., y nivelaciones de alta precisión si dicho error no excede de 2 mm. (si se aceptase esta clasificación procedería

Núm. de la tarifa

modificar el párrafo once del epígrafe «Trabajos topográficos»). Si no existiera convenio entre el Ingeniero y el cliente se aplicarán las siguientes tarifas:

*Nivelaciones de precisión*

$$H' = 0,01 BK (100 + N)$$

N = Número de estaciones.

*Nivelaciones de alta precisión*

$$H' = 0,01 BK (100 + N) \cdot 1,50$$

*Trabajos geodésicos y otros trabajos topográficos*

Solamente se refieren estas tarifas a las triangulaciones de tercer orden con lados menores de 12 kilómetros, ya que la medición de bases con hilo «Invar» y las redes de primero y segundo orden están totalmente completas, cubriendo todo el territorio nacional.

Las circunstancias topográficas y meteorológicas influyen notablemente en las características del trabajo, por lo que el Ingeniero establecerá en cada caso con el cliente las condiciones de todo orden en que habrá de realizarlo.

Si no se hubiera convenido otra cosa, como mínimo se aplicarán las tarifas siguientes:

11 *Para proyecto de vértices:*

$$H' = B (0,5 + 0,15N)$$

siendo N el número de vértices proyectados.



Núm. de la tarifa

- 12 Para observación de vértices:  

$$H' = B (0,5 + 0,25N),$$
 siendo N el número de vértices observados.
- 13 Cuando sea el mismo Ingeniero el que proyecta y observa los vértices, entonces  

$$H' = B (1 + 0,36N),$$
 siendo N el número de vértices.
- 14 Para los trabajos de gabinete, obteniendo las coordenadas geográficas partiendo de bases ya determinadas:  

$$H' = B (0,5 + 0,03N),$$
 siendo N el número de triángulos calculados y comprobados.
- 15 Los trabajos de medición de bases, determinación de azimutes, coordenadas geográficas (longitud y latitud), proyecto y observaciones de redes de segundo y primer orden (geodésicas o topográficas), así como los trabajos de gravimetría, magnetismo, geofísica y prospección, etc., se ajustarán a las normas de la tarifa 155.  
 Las presentes tarifas se refieren exclusivamente a la remuneración por la intervención personal del Ingeniero, siendo de cuenta del cliente toda clase de gastos, como locomoción, hospedaje, señales, peones, transportes, etc. Únicamente proporcionará el Ingeniero los aparatos para hacer las observaciones.
- 16 Los trabajos topográficos que no puedan clasificarse dentro de las presentes tarifas se ajustarán, para la fijación de los honorarios, a las normas de la tarifa 155.

MEDICIONES

De terrenos.

Se clasifican como mediciones de terrenos los trabajos necesarios para determinar la superficie en proyección horizontal ocupada por un terreno cuyos límites están perfectamente definidos, entregándose solamente al cliente una descripción de la forma del terreno y la superficie ocupada.

Si hubiera de entregarse, además del trabajo de medición, un plano del terreno medido, habrá de aplicarse la tarifa correspondiente a «Trabajos topográficos».

- 17 Para los trabajos a que nos referimos de medición de terrenos se aplicará la fórmula siguiente:

$$H' = BK \left( 0,5 + \frac{0,01 L}{1.000} \right)$$

en la que L es el líquido imponible del terreno, y K, el mismo coeficiente que se aplicaría en el caso de hacer el trabajo topográfico para obtener el plano de dicho terreno, de acuerdo con la tarifa de «Trabajos topográficos». El valor mínimo de L es 0,1B por hectárea.

De construcciones

Se entienden comprendidos en este epígrafe los trabajos necesarios para entregar al cliente un estado con las dimensiones de los elementos de la construcción de que se trate y un resumen de estas mediciones agrupadas, según las distintas unidades de obra.

En este trabajo se distinguen tres casos:

- 18 a) Que el cliente entregue los planos de la construcción y que las mediciones se hagan con arreglo a dichos planos. En este caso se aplicará el 20 por 100 de la tarifa de «Honorarios de proyectos», correspondiente a las construcciones de que se trate:

$$H' = 0,2H.$$

- 19 b) Que existan planos de la construcción, pero sea necesario comprobar su exactitud. En este caso se apli-

Núm. de la tarifa

cará el 30 por 100 de los honorarios de proyectos correspondientes a esas construcciones:

$$H' = 0,3H.$$

- 20 c) Que no existan planos de las construcciones que se trate de medir. En este caso se aplicará el 40 por 100 de los honorarios correspondientes a dichas construcciones:

$$H' = 0,4H.$$

- 21 De solares

Las características de este trabajo son análogas a las de medición de terrenos, con la diferencia de que los terrenos a que se refiere su aplicación están limitados, por lo menos en una parte, por calles o caminos urbanizados. La tarifa que se aplicará será la siguiente:

$$H' = \frac{B}{1.000} (500 + 0,005V) K.$$

en la cual V es el valor del solar y K es el coeficiente definido en los trabajos topográficos.

Medición de caudales de agua

Las mediciones de caudales de agua se dividen en dos clases, según que se trate de aforos o bien de determinación de curvas de gastos. Dentro de cada una de las dos clases se establece la diferencia de que se trate de cauces abiertos o conducciones cerradas o tuberías.

Aforos. En cauce abierto:

- 22 Para caudales inferiores a 10 metros cúbicos por segundo.  $H' = B (0,5 + 0,015Q)$

- 23 Para caudales comprendidos entre 10 y 100 m<sup>3</sup>/seg. ....  $H' = B (0,625 + 0,0025Q)$

- 24 Para caudales superiores a 100 metros cúbicos por segundo.  $H' = B (0,80 + 0,00075Q)$

Q = caudal en metros cúbicos por segundo.

- 25 En tuberías:

Los honorarios serán el doble de los anteriores.

- 26 Curvas de gastos:

$$H' = (2,3 + 0,7S) M,$$

siendo S el número de salidas realizadas para recoger las observaciones, y M, los honorarios correspondientes de un caudal mitad del máximo aforado.

- 27 En el caso de que se trate solamente de definir la instalación de aforos, se aplicará la tarifa siguiente:

$$H' = 2,5B + 0,03P.$$

en que P es el importe del presupuesto de la instalación.

Mediciones eléctricas

Se refiere a cualquier medición directa, como tensión, capacidad, resistencia, etc., de máquinas, generadores, aparatos, instalaciones eléctricas, etc. Según sea la potencia de éstos, los honorarios para cada una de las medidas serán los siguientes:

- 28 De menos de 50 kw. ....  $H' = 0,35B + 0,001V$

- 29 De más de 50 kw. ....  $H' = 0,5B + 0,002V$

Siendo V el valor actual en el mercado de la máquina, aparato, instalación, etc., en estado de nuevo y de características análogas en el momento de hacerse el trabajo.

Los gastos auxiliares de instalación, aparatos de medida, transporte, ayudante, obreros, etc., que necesite el Ingeniero para efectuar la medición se abonarán aparte.

Num. de  
la tarifa

- 30 Comprende las mediciones sobre cualquier tipo de motor, generador, máquina, bomba, compresor, caldera, etc.

Los honorarios para cada medición serán los siguientes:

$$H' = 0.5B + 0.002V$$

V = que en la 29.

Igualmente se percibirán aparte los gastos auxiliares análogos a los indicados en las mediciones eléctricas.

Para la determinación de potencia, rendimiento, etcétera, se hará aplicación de la tarifa de ensayo.

### 31 Mediciones meteorológicas

Esta tarifa se refiere exclusivamente a la remuneración del Ingeniero por la organización y dirección de las mediciones, así como por el estudio de las mismas para los fines que se destinen.

Por tanto, se abonarán aparte los gastos de desplazamiento, hospedaje, etc., como en los trabajos especiales, así como los gastos de adquisición e instalación de los aparatos necesarios y las remuneraciones de los observadores:

$$H' = B \cdot \left( 3T + \frac{0.05N}{365} \right)$$

T, tiempo en años que dure la observación.  
N, número total de observaciones recogidas.

### INVENTARIO, SEÑALAMIENTO Y CUBICACIÓN DE EXISTENCIAS DE PRODUCTOS FORESTALES

Toda clase de reconocimientos de aprovechamientos forestales implica la observación del cumplimiento del pliego de condiciones y de las más elementales reglas casocráticas.

Si como consecuencia del reconocimiento fuese preciso practicar valoraciones de productos, caños o perjuicios, se llevará a efecto este estudio, si así lo desea el interesado, aplicando las tarifas relacionadas con este particular.

### 32 Monte alto. Conteo y cubicación de árboles en pie

Con medición del diámetro normal de cada uno y empleo de coeficientes métricos, y con la obligación por parte del Ingeniero de hacer entrega de los estados de conteo y determinación del volumen con el debido detalle, haciéndose uso para el cálculo del volumen del estudio de árboles tipos debidamente determinados.

Será aplicable la fórmula:

$$H' = 0.5B + 0.01V$$

El factor V lo constituye la suma de valores de los productos maderables y leñosos de tronco y copas que resulten aplicando el precio íntegro de dichos productos en el monte.

### 33 Monte bajo

No ha lugar al conteo de pies, quedando reducida la determinación de existencias a emplear el procedimiento de «Sitios de prueba» u otro que ofrezca aún mayor garantía. En el cálculo del volumen se expresará la cuantía de leña susceptible de carboneo y la que no alcanza diámetro suficiente.

La tarifa que se aplicará será:

$$H' = 0.5B + 0.015V$$

El factor V está constituido por el valor de las leñas resultantes del inventario, aplicando los precios íntegros que tienen dichos productos en el monte.

### 34 Monte medio

Se aplicará la de monte alto a los productos resultantes del árbol, y la de monte bajo, a las leñas de las matas.

Num. de  
la tarifa

### 35 Señalamiento de árboles para corta

Se considerará para cada árbol en el estado adecuado el número de orden, el diámetro normal, las alturas o longitudes de la parte del tronco maderable y leñoso y los volúmenes correspondientes, deducidos con la aplicación de los coeficientes métricos, así como los volúmenes de las leñas de copas determinados con el coeficiente que corresponda a cada clase diamétrica.

Al interesado se le hará entrega de un estado donde figuren los resultados obtenidos y cálculos realizados. Se aplicará la fórmula

$$H' = 0.75B + 0.02V$$

El factor V lo forma la suma de valores de los productos maderables y leñosos que resulten aplicando los precios íntegros que tengan en el monte.

### 36 Señalamiento de árboles para el aprovechamiento de resinas

Se aplicará la tarifa

$$H' = 0.75B + 0.02V$$

El factor V es el valor de la miera en el monte producida por los árboles señalados, y calculada esta producción por datos estadísticos si no fuese conocida la del predio en cuestión, adoptando el promedio de la obtenida durante los tres años anteriores en aquellos montes de la misma zona o comarca, y a ser posible colindantes con él, siendo preferidas para su comparación las que se proporcionen por los Distritos forestales como consecuencia de los estudios en montes públicos.

### 37 Señalamiento de árboles para el aprovechamiento de corcho

Se aplicará

$$H' = 0.5B + 0.005V$$

V = valor del producto corchero en el monte de los árboles señalados, deducido en la misma forma que ha sido indicado para la resinación.

### 38 Cubicación de árboles apeados

Se aplicará la misma tarifa del señalamiento para árboles de corta, reducidos los resultados en un 25 por 100.

### 39 Cubicación de leñas cortadas

Si estuvieran esparcidas por el monte se aplicará la misma tarifa del inventario. Y si se encontrasen convenientemente apiladas se aplicará la misma tarifa reducida en un 30 por 100.

### 40 Reconocimiento de superficies de corta

Se aplicará la misma tarifa de señalamiento para árboles de corta reducidos los resultados en el 40 por 100.

### 41 Reconocimiento de suelos o ruedas de descorches

Será de aplicación la misma tarifa de señalamiento de árboles para el aprovechamiento de corcho reducido el resultado en el 40 por 100.

### 42 Reconocimiento del aprovechamiento corchero

Se aplicará la tarifa de señalamiento de árboles para el aprovechamiento de corcho incrementando el resultado en un 25 por 100.

### 43 Reconocimiento de labores de resinación

Esta operación supone la medida de las tres dimensiones de las entalladuras de un número de pinos nunca inferior al 20 por 100 de los resinados, elegidos indistintamente, recorriéndose todas las «matas» de los diferentes resineros, midiendo en cada una el número de pinos que le corresponda en proporción.

También se observarán los cambios de caras, las im-

Núm. de la tarifa

perfecciones de las labores y cuanto tiene relación con la buena ejecución del aprovechamiento  
Se aplicará la tarifa

$$H' = 0,5B + 0,03V$$

El valor de V es el de la miera total obtenida, aplicando el precio a que resulta en el monte, y se deducirá en la misma forma que se ha expuesto al tratar de la tarifa de señalamiento, de árboles para el aprovechamiento de resina.

- 44 Reconocimiento de aprovechamiento de esparto, pastos y otros productos de carácter secundario de los montes

Será de aplicación la tarifa

$$H' = 0,75B + 0,005V$$

V = valor del producto en el monte aplicando los precios íntegros.

REPLANTEOS Y DESLINDES

- 45 Deslindes y amojonamientos de terrenos

La operación de deslindar el perímetro completo o parcial de un predio rústico, concesión minera, camino rural o vía pecuaria, comprende el extender acta duplicada por cada día de actuación, en la que consten los nombres de las fincas colindantes y de sus propietarios, representantes y demás asistentes al acto, los detalles e incidencias del mismo, los ángulos acimutales de los vértices y las distancias entre éstos.

La tarifa de honorarios será:

$$H' = \frac{B}{20} (5D + 2P + V)$$

siendo V el número de vértices y P la suma de las longitudes de los lados del perímetro, medidas en Hm., y contando las fracciones de Hm. de cada lado como un Hm. completo, y D, el número de días en que actúe.

Si, además de estas actas, se levanta el plano de la línea perimetral acotada, los honorarios tendrán un aumento del 50 por 100, rebajándose en igual proporción los honorarios del deslinde cuando éste se realice al mismo tiempo que se levanta el plano del predio o concesión para la medición del terreno, honorarios que se abonarán separadamente por su correspondiente tarifa.

Para el amojonamiento de terrenos deslindados, describiéndose en las actas los hitos y puntos del terreno en que se colocan o construyen, registrarán los mismos honorarios que para el deslinde, y si el amojonamiento se realiza simultáneamente al deslinde o levantamiento de plano, se aplicará al amojonamiento solamente el 50 por 100 de su tarifa, cobrándose aparte íntegramente los del deslinde y levantamiento del plano.

No está incluido en estos honorarios el examen o estudio previo de documentos para facilitar sobre el terreno la operación del deslinde o amojonamiento.

- 46 Deslindes de solares y parcelaciones

$$H' = (1 + 0,0003L) BK$$

L = líquido imponible del solar.

K = coeficiente correspondiente a la tarifa de trabajos topográficos.

Parcelaciones: La tarifa de deslindes. Mínimo = 0,1B.

- 47 Replanteo de obras

$$H' = 0,5B + 0,01P$$

P = presupuesto de la cimentación de las obras replanteadas.

VALORACIONES Y TASACIONES

Se comprenden en esta sección los trabajos realizados por el Ingeniero para la determinación del valor o grado de permutabilidad de bienes, riquezas o cosas útiles.

Núm. de la tarifa

Se entiende que se facilitaran al Ingeniero los datos previos necesarios para hacer la valoración. En caso contrario le serán abonados por sus correspondientes tarifas. Los métodos generales aplicables a toda valoración podrán ser: Racionales o analíticos, empíricos o sumarios, estadísticos o mixtos. Los casos en que deba emplearse uno u otro de dichos métodos quedarán a la discreción del Ingeniero, según el grado de exactitud que se requiera en los resultados y la brevedad que exija el procedimiento.

Cuando el objeto de la valoración comprenda varios conceptos, incluidos en distintos epígrafes de esta sección, se aplicará independientemente a cada uno de ellos la tarifa correspondiente.

Valoración de proyectos

Se refiere el trabajo de valoración de proyectos a dos casos: que se trate de hacer la valoración de las obras u objeto del proyecto, o bien que se trate de valorar el importe del proyecto en sí.

- 48 En el primer caso, la tarifa de honorarios, utilizando el procedimiento analítico, es la misma que la de la redacción del presupuesto correspondiente, es decir, el 40 por 100 de los honorarios del proyecto. Estos trabajos llevan en sí la realización de las mediciones, el cálculo de los precios y la aplicación de precios en las unidades así determinadas; si las mediciones no hubieran de ser hechas porque sirvieran las del proyecto, en ese caso la tarifa se reducirá en un 30 por 100.

- 49 Si la valoración se hace por el método sintético, los honorarios se calcularán por la fórmula

$$H' = 0,5B + 0,05H$$

en la que H representa el importe de los honorarios del proyecto, calculados con arreglo a la tarifa de proyectos.

- 50 Si fuese por el método estadístico, entonces la tarifa será

$$H' = B + 0,01H$$

- 51 Si se trata de determinar el valor de un proyecto, bastará aplicar las tarifas de honorarios de los proyectos correspondientes.

Valoración de construcciones, edificios, obras de fábrica, etc.

- 52 Los honorarios de las valoraciones o tasaciones de construcciones por el método analítico se calcularán por la tarifa siguiente:

$$H' = 0,5B + 0,20H$$

siendo H el importe de los honorarios que para el proyecto de dichas construcciones se obtendría aplicando las tarifas correspondientes.

- 53 En las valoraciones por el método sintético se aplicará la tarifa siguiente:

$$H' = 0,5B + 0,10H$$

- 54 Si la valoración se hiciera por el método estadístico, se aplicará la tarifa siguiente:

$$H' = B + 0,05H$$

H = el mismo valor que en las tarifas anteriores.

Valoración de terrenos

Para la tasación de terrenos se supone conocida de antemano la superficie y situación relativa de las distintas partes que lo constituyen.

La elección del método a seguir en la valoración de predios rústicos quedará a la discreción del Ingeniero, según las circunstancias del caso.

Las fórmulas de estas tarifas serán:

- |    |                        |                    |
|----|------------------------|--------------------|
| 55 | Método analítico ..... | H' = 0,5B + 0,08V  |
| 56 | » sintético .....      | H' = 0,5B + 0,015V |
| 57 | » mixto .....          | H' = 0,5B + 0,02V  |
| 58 | » estadístico .....    | H' = B + 0,0015V   |

V = valor del terreno.

Núm. de  
la tarifa*Valoración de plantaciones arbóreas, arbustivas y viveros*

Se refiere este epigrafe a las siguientes valoraciones por método analítico:

- a) Del terreno apto para plantaciones arbóreas, arbustivas o viveros  
 b) Del terreno, juntamente con las plantaciones en él existentes, de determinada edad o período de vida de las plantas.  
 c) De la plantación solamente.

No se incluye en este epigrafe la formación de inventarios de las existencias de plantaciones. La valoración de los otros productos o aprovechamientos que proporcionen los terrenos en que existan plantaciones arbóreas o arbustivas se hará juntamente con las de tales plantaciones, siempre que tengan el carácter de secundarios y su explotación no constituya una industria derivada, para cuyo estudio o valoración regirán los honorarios de las tarifas correspondientes.

Las tarifas aplicables en los casos indicados serán:

- 59 I. Cuando el terreno esté poblado con árboles o arbustos de la misma especie y edad, siendo, por consiguiente, uniforme su productividad económica:

$$H' = 0,5B + 0,025V$$

siendo V el valor que resulte en el caso b).

- 60 II. Cuando el terreno esté poblado con árboles o arbustos de la misma especie, pero de distinta edad, aunque distribuidos con regularidad. Es decir, cuando el terreno esté dividido en un número de secciones o cuarteles igual al de edades o períodos de vida de análoga productividad:

$$H' = 0,5B + 0,03V$$

- 61 III. Cuando el terreno esté poblado con árboles o arbustos de la misma especie, pero de distinta edad, y estén distribuidos irregularmente:

$$H' = 0,5B + 0,035V$$

- 62 IV. Cuando el terreno esté poblado con árboles o arbustos de distinta especie y productividad económica:

$$H' = 0,5B + 0,04V$$

*Valoración de mejoras*

- 63 De carácter agrícola:

En los trabajos para evaluar la utilidad líquida que proporciona en el momento de la tasación una mejora, o la que es capaz de producir la que se establezca con arreglo a proyecto, se aplicará la fórmula

$$H' = 0,25B + 0,025V$$

V será el valor actual de la mejora, deducido de su coste, o el importe del presupuesto para su establecimiento, sin que afecte a los honorarios el que por su avalúo se deduzca una utilidad nula o negativa.

- 64 De carácter forestal:

En los trabajos para evaluar la utilidad líquida que proporciona en el momento de la tasación una mejora, o la que es capaz de producir la que se establezca con arreglo a proyecto, se aplicará la fórmula

$$H' = 0,5B + 0,015V$$

V será el valor actual de la mejora, deducido de su coste, o el importe del presupuesto para su establecimiento, sin que afecte a los honorarios el que se deduzca una utilidad nula o negativa.

Se tendrá en cuenta al hacer los estudios:

- a) El valor actual de la mejora, deducido de su coste, con las adiciones o sustracciones que correspondan.

- b) La cuantía de la cuota de amortización.

Núm. de  
la tarifa

- c) El efecto útil en el momento actual y en el futuro.  
 d) Beneficio obtenido por el que le costeó hasta la fecha del avalúo.

- 65 *Valoración de censos, foros y otros gravámenes que afectan a la propiedad rústica*

Se aplicará la tarifa de honorarios de mejoras reducida a la mitad, y siendo V el valor que resulte de capitalizar los gravámenes al tipo de interés legal en la fecha de avalúo

Los gravámenes en especie se valorarán al precio medio en la localidad

- 66 *Valoración de labores agrícolas*

Se aplicará la fórmula

$$H' = 0,25B + 0,02V$$

siendo V el importe de la tasación, percibiéndose por separado los honorarios relativos a mediciones o cómputo de unidades que sirvan de base a la valoración.

- 67 *Valoración de cultivos, cosechas y aprovechamientos*

Se consideraran dos casos:

- I. Valoración de la cosecha o producción correspondiente al año agrícola en que se hace la tasación.  
 II. Valoración de las producciones que puedan obtenerse en distintos años o períodos de vida de las plantaciones hasta el final del turno o ciclo que se considere, refiriendo su valor al día de la tasación.

En ambos casos se aplicará la fórmula

$$H' = 0,25B + 0,015V$$

siendo V el valor o la suma de valores obtenidos.

*VALORACIONES PECUARIAS*

Tasación de reproductores y ejemplares selectos.

- 68 Cuando se conozca la genealogía se aplicará la fórmula

$$H' = 0,20B + 0,02V$$

siendo V el valor total que resulte en la tasación.

- 69 Si su ascendencia no fuese conocida y se efectúa la valoración por rendimiento, aspecto y constitución, los honorarios serán:

$$H' = 0,25B + 0,025V$$

- 70 Tasación del ganado de labor.  
 Se aplicará esta tarifa a toda clase de ganado de trabajo (vacuno o equino):

$$H' = 0,2B + 0,01V$$

- 71 Tasación de ganado de labor y renta:

$$H' = 0,2B + 0,015V$$

Tasación de ganado mayor de renta:

- 72 a) Valoración de vacuno, caballar y asnal, efectuando separadamente la de cada ejemplar. Se aplicará a la totalidad la fórmula

$$H' = 0,2B + 0,0175V$$

- 73 b) Valoración en lotes, parras o puntas:

$$H' = 0,2B + 0,01V$$

Tasación de ganado menor de renta:

- 74 a) Valoración de lotes de cría y reproductores en ganado lanar, cabrio o de cerda:

$$H' = 0,20 + 0,02V$$

Núm. de la tarifa

- 75 b) Valoración de pjaras o rebafios:  
 $H' = 0.25B + 0.01V$
- 76 Tasación de ganado correspondiente a explotaciones zootécnicas menores (gallinas, conejos, etc.) y similares:  
 $H' = 0.25B + 0.05V$
- Valoración de rentas*
- Se refieren estas tarifas a los predios rústicos en general y a las construcciones, locales, almacenes, viviendas, etc.
- En los predios rústicos comprenderá:
- 77 I. La determinación, por método analítico, de la renta líquida anual que corresponde al capital territorial:  
 $H' = 0.5B + 0.02C$
- 78 II. La determinación, por método sintético, del líquido imponible a la contribución por riqueza rústica o la renta catastral:  
 $H' = 0.25B + 0.015C$
- 79 III. La determinación, por el método sintético, de la renta o pensión contractual arrendaticia:  
 $H' = 0.25B + 0.015C$
- 80 IV. El cálculo, por método sintético, de la renta líquida anual del capital territorial por depuración del líquido imponible, o de la renta catastral o contractual arrendaticia:  
 $H' = 0.25B + 0.015C$
- siendo C el valor que resulte de capitalizar la renta calculada al tipo de interés legal del dinero en la fecha del avalúo.
- 81 V. La depuración del valor de la parte de productos que corresponde al socio concedente del predio en los contratos de aparcería, para determinar la renta líquida anual del capital territorial.  
 Regirán los honorarios del caso I cuando se aplique el método analítico, y los del II, III y IV, para el sintético.
- 82 VI. Cuando en los contratos de aparcería se trate de determinar la proporción equitativa para el reparto de los productos entre los socios, en relación al valor de sus respectivas aportaciones, se aplicarán separadamente los honorarios de las tarifas correspondientes a la valoración de dichas aportaciones.  
 Los productos en especie serán tasados al precio medio que rija en el mercado local.
- 83 Si las valoraciones estuviesen hechas y aceptadas se aplicará la fórmula  
 $H' = 0.25B + 0.01V$
- siendo V el importe total de ambas aportaciones.  
 Si la valoración de la renta se refiere a construcciones, locales, almacenes, viviendas, etc., en relación a la utilidad que presten al arrendatario, serán de aplicación las tarifas 77 a 80, según la modalidad del caso.  
 Cuando la renta no sea una cantidad fija o dependiente solamente del tiempo, sino que deba estar subordinada a rendimientos, ingresos u otras condiciones variables de su utilización, se aplicarán las tarifas 81 a 83.
- Valoración de aguas*
- Para usos agrícolas:
- En las valoraciones que se hagan del agua, con independencia de las de los predios rústicos, se distinguirán los casos siguientes:
- 84 I. Si la propiedad del agua está vinculada a la del predio y no es necesario elevarla:  
 $H' = 0.25B + 0.05V$

Núm. de la tarifa

- 85 2. Si el agua se compra por volumen, hora de empleo o superficie a regar:  
 $H' = 0.25B + 0.0625V$
- 86 3. Si el agua se eleva en el mismo predio por procedimientos mecánicos:  
 $H' = 0.25B + 0.075V$
- siendo V el valor obtenido aplicado al agua que se pueda utilizar en un año.
- 87 *Valoración de explotaciones agrícolas, forestales y pecuarias*
- Se aplicarán los honorarios que resulten de sumar, según las respectivas tarifas, los correspondientes a cada uno de los elementos valorados y las mediciones que sea preciso efectuar.
- 88 *Tasación de daños de carácter agropecuario*
- Se aplicarán los honorarios correspondientes, según sus tarifas, a la valoración de los capitales, cosechas pendientes, labores ejecutadas, edificios e instalaciones industriales, etc., a que afecten los daños, con un recargo del 50 por 100 por el mayor trabajo que representa la estimación de las partes utilizables de los capitales o frutos perjudicados.  
 No se incluyen en estos honorarios los de medición de superficie ni del cómputo de unidades dañadas.  
 La valoración de daños no incluye la valoración de las indemnizaciones, a que pudieran dar lugar, cuyos honorarios se calcularán aplicando la tarifa correspondiente.
- 89 *Tasación de daños de carácter temporal o permanente inferidos a los montes por distintas causas, y de limitaciones diversas de carácter legal que afectan a la propiedad forestal*
- Se aplicarán las tarifas referentes a reconocimientos de aprovechamientos forestales en lo que se refiere a la estimación de cantidades, y por dictamen se percibirá, además, lo que corresponda con arreglo a la siguiente tarifa:  
 $H' = 0.75B + 0.015V$
- V = importe de los daños.
- 90 *Tasación de daños en embarcaciones*  
 Véanse tarifas 185 a 188.
- 91 *Tasación de daños en general*
- Comprende esta tarifa la valoración de daños no especificados en otras. Se aplicarán las tarifas de valoración correspondientes a todos y cada uno de los elementos que sea necesario considerar para determinar la cuantía del daño, aumentando el importe que resulte en un 50 por 100.
- Valoración de instalaciones*
- 92 Método analítico .....  $H' = 0.5B + 0.2H$   
 93 » sintético .....  $H' = 0.5B + 0.1H$   
 94 » estadístico .....  $H' = B + 0.05H$
- H = importe de los honorarios del proyecto de la instalación.
- Valoración de obras de tierra*
- 95 Método analítico .....  $H' = 0.5B + 0.2H$   
 96 » sintético .....  $H' = 0.5B + 0.1H$   
 97 » estadístico .....  $H' = B + 0.05H$
- H = importe de los honorarios del proyecto de la obra.
- Valoración de maquinaria, aparatos y material para instalaciones industriales y aprovechamientos hidráulicos*
- 98 Método analítico .....  $H' = 0.5B + 0.2H$   
 99 » sintético .....  $H' = 0.5B + 0.1H$   
 100 » estadístico .....  $H' = B + 0.05H$
- H = importe de los honorarios del proyecto de los elementos valorados.

Núm. de  
la tarifa*Valoración de primeras materias*

En la valoración o tasación de primeras materias se aplicarán las tarifas siguientes:

- 101 Valoración por el procedimiento analítico:

$$H' = 0,5B + 0,02V$$

- 102 Valoración por el procedimiento sintético:

$$H' = 0,5B + 0,005V$$

- 103 Valoración por el procedimiento estadístico:

$$H' = B + 0,001V$$

V, en esta fórmula, representa el valor total de las primeras materias valoradas o tasadas.

- 104
- Valoración de perjuicios*

Se refiere esta tarifa a la determinación del importe del perjuicio, independientemente de la valoración de los daños y de las indemnizaciones que procedan, cuyos trabajos se abonarán por las tarifas correspondientes:

$$H' = 0,5B + 0,005V$$

siendo V la suma de los valores con que ha habido que operar para obtener el importe del perjuicio.

*Valoración de trabajos y obras varias*

- 105 Método analítico .....  $H' = 0,5B + 0,02V$   
 106 » sintético .....  $H' = 0,5B + 0,005V$   
 107 » estadístico .....  $H' = B + 0,001V$

V = el valor de la tasación.

- 108
- Tasación de productos maderables o leñosos, jugos, cortezas, frutos, pastos y de cualesquiera otros productos forestales recolectados*

Se aplicará la tarifa correspondiente al inventario de existencias por lo que se refiere a la determinación de la cantidad de productos, y se percibirá, además, por el trabajo de tasación la cantidad que corresponda con arreglo a la tarifa siguiente:

$$H' = 0,5B + 0,015V$$

V = el valor que se deduzca de la tasación.

- 109
- Tasación de productos maderables o leñosos en pie, o de jugos, cortezas y frutos sin recolectar, o de pastos sin aprovechar y de cualesquiera otros productos forestales*

Se aplicará la tarifa correspondiente al inventario de existencias por lo que se refiere a la determinación de la cantidad de productos, y se percibirá, además, por el trabajo de tasación la cantidad que corresponda con arreglo a la siguiente tarifa:

$$H' = 0,5B + 0,01V$$

V = valor de la tasación.

*Valoración de montes*

Consistirá en la determinación del valor comercial de los diferentes productos que forman parte del inventario de existencias y cuantos aprovechamientos puedan tener lugar, así como también el valor del suelo, consignándose las respectivas rentas íntegras y líquidas, tanto en productos como en dinero.

La apreciación del valor se practicará en la forma que proponga el interesado, según los fines pretendidos, bien sea «valor potencial», «valor en venta» o «valor en renta».

Siendo necesario para proceder a la valoración el conocimiento de cuantos factores se precisan para la

Núm. de  
la tarifa

formación de un proyecto de ordenación, se facilitarán estos datos con el máximo de garantías para el interesado; la tarifa a aplicar es la de:

- 110
- $H' = 1,25B + 0,015V$

Caso de no conocerse los datos necesarios, serán también de aplicación las tarifas que correspondan a la formación del inventario.

El factor V lo constituye el valor del monte que haya resultado por capitalización de la renta íntegra en dinero constituida dicha renta por la suma de la de cada uno de los productos más la del suelo.

Si no se pretendiese una verdadera valoración, con el máximo de garantías de exactitud, y si solamente una estimación razonada, para la cual pudieran utilizarse en la formación del inventario procedimientos abreviados, e igualmente en algunos de los cálculos que exige el estudio del monte, la tarifa de formación del inventario de monte alto se reducirá en el 30 por 100, siendo la misma la consignada para valoración.

Cuando la valoración se refiera a montes cuyas existencias sean inferiores al 50 por 100 de las que corresponden al tipo normal, según la clase de monte de que se trate (alto, medio o bajo), la tarifa que se aplicará para la valoración será:

- 111
- $H' = 1,5B + 0,02V$

siendo V el valor del monte, como ya se ha expresado.

Para la formación del inventario se aplicará la que corresponda y en la forma que ha sido expuesta en otro lugar.

- 112
- Tasación de la riqueza piscícola*

Será de aplicación la fórmula

$$H' = 0,25B + 0,045V$$

El factor V lo constituye el valor probable a que pueda aspirarse alcance en un plazo prudencial la riqueza piscícola del tramo que se estudia, dentro de las condiciones que reúnen las aguas y aplicando los precios íntegros del aprovechamiento de la pesca en el río. Se calculará la renta anual, y de ella se deducirá el valor de la riqueza.

- 113
- Tasación del aprovechamiento de caza*

Cuando se trate de fincas en las que el aprovechamiento principal lo constituya la caza (vedados), se aplicará la tarifa

$$H' = 0,5B + 0,03V$$

V = al precio que resulte del estudio de tasación, aplicando los precios íntegros en el monte al conjunto de piezas (conejos, liebres, perdices, etc., etc.), que se deduzca puedan ser obtenidas anualmente, en relación con las condiciones intrínsecas del predio.

Cuando el aprovechamiento de caza tenga un carácter secundario, regirá la tarifa correspondiente a tasación de productos forestales.

*Tasación de labores mineras, canteras y sus instalaciones accesorias.*

- 114 Cuando la excavación no llega a 1.000 metros cúbicos:

$$H' = 0,5B + 0,03V$$

- 115 Entre 1.000 metros cúbicos y 5.000 metros cúbicos:

$$H' = 4B + 0,02V$$

- 116 Más de 5.000 metros cúbicos:

$$H' = 15B + 0,01V$$

V = valor de la tasación.

- 117 En las canteras, el término fijo será, en todos los casos, 0,5B.

Núm. de la tarifa

118 *Tasación de solares*  
Los honorarios serán un tercio de los correspondientes a la medición del solar.

*Tasación de embarcaciones*

En las tasaciones obligatorias se aplicarán las siguientes tarifas:

- 119  $H' = 0,1B + 0,002V$  para  $V$  menor de 500B.
- 120  $H' = 0,5B + 0,001V$  »  $V$  entre 500B y 2.000B.
- 121  $H' = 2B + 0,0006V$  »  $V$  entre 2.000B y 10.000B.
- 122  $H' = 6B + 0,0002V$  »  $V$  mayor de 10.000B.

123 En las tasaciones libres, tarifa doble.

$V$  = importe de la tasación.

*Valoración de patentes, concesiones u otros privilegios*

- 124 Concesiones .....  $H' = 0,25B + 0,005V$
- 125 Patentes .....  $H' = 0,5B + 0,01V$
- 126 Privilegios, etc. ....  $H' = 0,5B + 0,02V$

$V$  = el valor de la tasación.

127 *Valoración de productos transformados*

Los trabajos para la obtención de los datos necesarios se abonarán aplicando las tarifas correspondientes:

$$H' = B + 0,005V$$

$V$  representa la suma de valores de materiales, mano de obra, amortizaciones, impuestos, gastos generales, etcétera, con que ha habido que operar para obtener el resultado.

*Valoración de explotaciones industriales, comerciales, etc.*

- 128 Método analítico .....  $H' = 0,5B + 0,015V$
- 129 » sintético .....  $H' = 0,75B + 0,006V$
- 130 » estadístico .....  $H' = B + 0,002V$

Siendo  $V$  el valor obtenido en la tasación.

131 *Valoración de mano de obra*

Se aplicará esta tarifa a la determinación de la remuneración que corresponde abonar al mero ejecutor de un trabajo material, teniendo en cuenta el coeficiente horario de rendimiento y el tiempo total invertido, relacionado con el precio normal de los jornales, y el desgaste de herramientas y útiles del oficio cuando éstos sean propiedad del ejecutor:

$$H' = 0,5B + 0,01R$$

siendo  $R$  la cifra en pesetas que se deduzca como remuneración.

132 *Valoración de aprovechamientos hidráulicos*

Esta tarifa se aplicará cuando se den al Ingeniero todos los datos, como mediciones, precios de materiales, etc.:

$$H' = 0,5B + 0,2H$$

$H$  = los honorarios del proyecto de las obras e instalaciones que se valoran.

Se excluye de esta tarifa la valoración de la concesión, a la que se le aplicará la tarifa correspondiente.

*Valoración de rendimientos industriales, comerciales, etc.*

Los honorarios serán:

- 133 Método analítico .....  $H' = 0,5B + 0,003V$
- 134 » sintético .....  $H' = 0,75B + 0,002V$
- 135 » estadístico .....  $H' = B + 0,0001V$

representando  $V$  lo mismo que en la tarifa 127.

Núm. de la tarifa

136 *Valoración de indemnizaciones*

Los trabajos necesarios para determinar las cifras con que hay que operar para calcular el valor de la indemnización, como mediciones, valoración de los daños, mejoras, aportaciones, amortizaciones, etc., se abonarán por las tarifas correspondientes, y en la aplicación de esta tarifa se supone que se le dan al Ingeniero todos estos datos o, como antes se indica, se abonarán aparte:

$$H' = 0,5B + 0,005V$$

$V$  = suma de los valores con que ha sido preciso operar para obtener la valoración de la indemnización.

*Valoraciones y tasaciones en general*

Comprende toda clase de valoraciones o tasaciones no especificadas en las presentes tarifas.

Los honorarios serán los siguientes:

- 137 Método analítico .....  $H' = 0,25B + 0,02V$
- 138 » sintético .....  $H' = 0,5B + 0,005V$
- 139 » estadístico .....  $H' = B + 0,001V$

Siendo  $V$  la suma de los valores de todos los elementos con que el Ingeniero tuvo necesidad de operar para determinar la valoración.

La obtención de los datos necesarios para hacer la valoración (medición, inventario, etc.), se abonará separadamente por sus tarifas respectivas.

**ESTUDIOS Y TANTEOS**

Se clasifican en este epígrafe los trabajos que se encomiendan al Ingeniero, con unas bases determinadas, encaminados a conocer el desarrollo y consecuencias a que podría llegarse siguiendo el criterio que se le señale, o bien el que proponga el Ingeniero.

Cuando en este trabajo se opere con datos aproximados o no se pretendan resultados de gran precisión o detalle, se calificará el trabajo como tanteo y se aplicará a sus honorarios un descuento del 20 por 100 en las respectivas tarifas.

140 *Estudio sobre proyectos ya redactados*

Según la importancia del estudio, los honorarios pueden alcanzar a los honorarios del proyecto estudiado; como mínimo, serán:

$$H' = B + 0,2H$$

$H$  es el importe de los honorarios del proyecto estudiado.

141 *Estudios o tanteos sobre problemas presentados en el curso de obras, instalaciones, reparaciones, fabricación, etc.*

En esta clase de trabajos se estipulará previamente la remuneración que habrá de percibir el Ingeniero. En caso de que no existiera estipulación se abonarán los honorarios correspondientes a las mediciones, ensayos, reconocimientos, informes, dictámenes, proyectos, etcétera, que realice el Ingeniero con motivo del estudio del problema planteado.

142 *Estudios o tanteos sobre la posibilidad de realización de un proyecto que ha de redactarse posteriormente*

Los honorarios de este trabajo serán la quinta parte de los honorarios del proyecto correspondiente, calculados sobre la cifra del tanteo de presupuesto que resulte de este estudio.

143 *Memorias previas de los proyectos de ordenación forestal*

Estas memorias consistirán en la apreciación de las condiciones intrínsecas del monte y las generales económicas, basándose en los antecedentes y resultados de reconocimientos especiales, precisándose en lo posible cuantos factores y circunstancias de carácter natural,

Núm. de  
la tarifa

forestal y económico-social puedan influir sobre la importancia y amplitud de la acción dasocrática más ventajosa y eficaz a que debe aspirarse con la ordenación que se pretende llevar a efecto:

$$H' = 2B + 0,905V$$

El factor V está constituido por los mismos valores a que se hace referencia al tratar de la tarifa núm. 110.

- 144 *Estudios para establecer las bases de un proyecto, obra, instalación, explotación, etc.*

Según la importancia del estudio, el Ingeniero determinará los honorarios, que podrán alcanzar a los del proyecto. Si como consecuencia de este estudio el mismo facultativo redactase el proyecto, estos trabajos se considerarán comprendidos en los de éste y solamente percibirá los honorarios del proyecto.

Como mínimo, se aplicará la tarifa siguiente:

$$H' = B + 0,2H$$

*Determinación de precios de coste o de venta*

En los productos de la agricultura, ganadería, minería e industrias en general.

A) *Precio de coste.*

1. Productos que para su venta en el mercado no requieren preparación o transformación:

- 145 a) Productos procedentes del cultivo:

$$H' = 0,25B + 0,025C$$

- 146 b) Productos obtenidos sin cultivar:

$$H' = 0,2B + 0,15C$$

- 147 2. Productos que requieren trabajos de preparación para su venta, tales como los frutos diversos de exportación, paja y heno empacados, etc.:

$$H' = 0,25B + 0,05C$$

siendo C el coste total deducido para el producto medio obtenido en una hectárea de terreno.

- 148 3. Productos que para su venta requieren transformación por procedimientos industriales: Aceites, vinos, azúcares, quesos, etc.:

$$H' = 0,5B + 0,025V$$

representando V lo mismo que en la tarifa 127.

- 149 4. Productos naturales en general:

$$H' = B + 0,02V$$

representando V lo mismo que en la tarifa 127.

- 150 5. Productos transformados en general:

$$H' = B + 0,025V$$

V, como en la tarifa 127.

Los honorarios de estas tarifas se refieren al empleo de métodos analíticos en las determinaciones. Cuando en el cálculo se apliquen procedimientos sintéticos, se reducirán los honorarios en el 30 por 100.

B) *Precio de venta.*

- 151 Si, además de determinar el precio de coste de un producto, se ha de fijar también el de venta, teniendo en cuenta los gastos generales, beneficios, impuestos, gastos de transporte, venta y la situación del mercado, los honorarios anteriores aumentarán el 30 por 100.

- 152 Si el precio de coste es conocido y sólo interesa el de venta, a base de aquél, los honorarios en cada caso serán el 60 por 100 de los anteriores.

Núm. de  
la tarifa

- 153 En la fijación de precios medios de venta, deducidos por análisis estadísticos de precios en diferentes años, meses y mercados, los honorarios para cada producto serán:

$$H' = 3B + 0,001TNV$$

siendo T el espacio de tiempo examinado expresado en años; N, el número de mercados, y V, lo mismo que en la tarifa 127.

- 154 *Estudios, tanteos y trabajos similares en general*

Se refiere esta tarifa a los trabajos de esta clase no especificados en otras, para los cuales se estipularán previamente los honorarios. Si no se hubieran fijado, se aplicará la siguiente:

$$H' = B + 0,025V$$

representando V lo mismo que en la tarifa 127.

INVESTIGACIONES

- 155 Se refiere esta tarifa a toda clase de investigaciones (mecánicas, eléctricas, químicas, biológicas, de orden económico, etc.), que se emprendan con algún propósito o finalidad.

La diversidad de trabajos de esta clase, en extensión, intensidad, profundidad, trascendencia ulterior, etc., unida a la influencia que en la remuneración del Ingeniero deben tener sus propias condiciones personales de preparación, especialización, etc., exigen una estipulación previa de las condiciones económicas y de todo orden en que habrá de realizarse el trabajo de investigación.

De no existir este convenio, ni acuerdo entre el Ingeniero y el cliente, el Instituto de Ingenieros Civiles, por sí o a través de los Colegios profesionales, será el que señalará la justa remuneración que deba percibir el Ingeniero, una vez estudiados los detalles y circunstancias que han de concurrir en el desarrollo del trabajo.

INFORMES, DICTÁMENES Y PERITACIONES

No se aplicarán las tarifas de este epígrafe más que en aquellos casos en que el trabajo no esté expresamente incluido en otra tarifa.

Se entiende por informe el desarrollo con explicaciones técnicas de las circunstancias observadas en el reconocimiento o examen de la cuestión sometida a informe.

Se entiende por dictamen la exposición de la opinión que emite el Ingeniero sobre la cuestión sometida a dictamen.

Se entiende por peritación el dictamen en que se disciernen cuestiones de orden técnico o se definen circunstancias también del mismo orden.

- 156 Los honorarios, en los casos de dictamen o peritación, serán dobles de los señalados para los informes.

- 157 *Informes sobre proyectos*

$$H' = 0,5B + 0,1H$$

H = honorarios del proyecto.

- 158 *Informes sobre obras*

$$H' = 0,5B + 0,1H$$

H = honorarios del proyecto de las obras informadas.

- 159 *Informes sobre instalaciones*

(Máquinas, materiales, etc.):

$$H' = 0,5B + 0,1H$$

H = honorarios del proyecto de las instalaciones.

- 160 *Informes en concursos de proyectos*

$$H' = 2B + 0,05H$$

H = suma de los honorarios de los proyectos estudiados.



Núm. de la tarifa

161 *Informes geológicos*

Se les aplicará la siguiente tarifa:

$$H' = 5B + 0,001PKN$$

en donde P es el presupuesto de las obras a que se refiere el informe, y K y N, dos coeficientes que dependerán, respectivamente, de la condición del informe y de la dificultad del caso que se estudia, y cuyos valores serán los siguientes:

VALORES DE K

Informe previo o de incidencias .....	K = 0,50
Informe definitivo, después de un informe previo .....	K = 0,75
Informe único, de carácter definitivo .....	K = 1,00

VALORES DE N

Casos de gran complicación o dificultad .....	N = 2
Casos de dificultad media o corriente .....	N = 1,50
Casos fáciles .....	N = 1

La dificultad se apreciará por la complicación tectónica, estratigráfica o constructiva.

Cuando no se conozca previamente el presupuesto de la obra, se determinará el valor de P calculando el coste aproximado del elemento más importante de aquella (presa, canal, etc.), y multiplicándolo por 1,50, para abarcar con ello el conjunto de la misma.

Si se solicita el concurso de dos o más geólogos para dictaminar conjuntamente, cada uno de ellos cobrará los honorarios de la presente tarifa incrementados en un 25 por 100.

*Determinación de causas de averías, defectos, daños, enfermedades, plagas, etc.*

Comprenden estas tarifas los estudios técnicos para determinar los orígenes, sin que sea obligatorio formular el plan de reparaciones, corrección o curación.

162 a) Causas de averías en fábricas, instalaciones, máquinas, artefactos, conducciones, etc.:

$$H' = B + 0,05V$$

siendo V el valor de todas las pérdidas producidas por la avería.

163 b) Causas de los daños ocasionados en los productos naturales durante su extracción, recolección, preparación, conservación o transporte:

$$H' = 0,5B + 0,025 (V + v)$$

siendo V el valor total que tendría el producto en su estado normal, y v, el del daño producido.

164 c) Causas de daños ocasionados en el proceso de transformación de primeras materias y defectos en la elaboración de los productos:

$$H' = B + 0,05 (V + v)$$

siendo V y v lo mismo que en la tarifa anterior.

165 d) Causas de enfermedad o plaga en las plantas vivas o en las partes de éstas que constituyen su aprovechamiento:

$$H' = 0,75 B + 0,02 (V + v)$$

siendo V el valor de la especie o producto sano, y v, el actual, aplicado a la totalidad del predio o a la partida estudiada.

166 *Informes ante Tribunales*

Si el informe se refiere a algún trabajo especial, como medición, valoración, etc., se aplicará la tarifa correspondiente. Si se trata de una cuestión concreta

Núm. de la tarifa

a la que no se puede aplicar tarifa, el Ingeniero fijará el importe de los honorarios, que, como mínimo, serán:

$$H' = 0,5B + 0,05R (1 + 0,1N)$$

en la que R es el importe de la fianza señalada por la autoridad judicial, o el importe de la responsabilidad civil o subsidiaria que sea objeto de la intervención judicial; N es la suma del número de escritos y comparencias que haga el Ingeniero.

Como en todos los trabajos especiales, se abonarán aparte los gastos de viaje y los honorarios de obtención de datos, mediciones, etc.

167 *Informes sobre patentes*

El Ingeniero podrá fijar previamente sus honorarios. Como mínimo, serán:

$$H' = B (0,5 + 0,25R)$$

siendo R el número de reivindicaciones objeto del informe.

168 *Informes, dictámenes y peritaciones en general*

Se refiere la presente tarifa a los casos no especificados en las anteriores, a los cuales se aplicará la siguiente:

$$H' = B + 0,03V \text{ (cuando se trate de un informe)}$$

siendo V lo mismo que en la 127. En los casos de dictamen o peritación, los honorarios serán dobles.

RECONOCIMIENTOS E INSPECCIONES

Se entiende por reconocimiento la intervención personal del Ingeniero para describir las circunstancias que aprecie en el objeto del reconocimiento, sin que para ello precise tomar medidas ni datos de ninguna especie.

Se refieren estas tarifas a casos aislados y cuando se circunscriben a lo que existe o sucede en el momento en que actúa el Ingeniero.

169 *De terrenos*

$$H' = (0,5B + 0,005L) K$$

en la que L es el líquido imponible de los terrenos a que se refiere el reconocimiento, y K, el coeficiente determinado para los trabajos topográficos en el mismo terreno.

El valor mínimo de L será 0,1B por Ha.

170 *De labores y trabajos agrícolas*

$$H' = 0,2B + 0,01C$$

siendo C el coste de la labor en la parte reconocida.

171 *De construcciones*

$$H' = 0,5B + 0,05H$$

H = honorarios del proyecto aplicando la tarifa al valor actual de la parte sometida a reconocimiento.

172 *De instalaciones*

$$H' = 0,5B + 0,1H$$

H = honorarios del proyecto aplicando la tarifa al valor actual de la parte sometida a reconocimiento.

173 *De maquinaria agrícola*

Se incluyen en esta tarifa las máquinas de cultivo, siembra y recolección y las de preparación, embalaje, clasificación de frutos y demás productos agrícolas:

$$H' = 0,25B + 0,015V$$

siendo V el valor actual de las máquinas reconocidas.

174 *De maquinaria en general*

$$H' = 0,5B + 0,2H$$

H = que en la tarifa 172.

Núm. de  
la tarifa

- 175 *De proyectiles o artefactos explosivos*  
 $H' = 0,5 (B + H)$   
 H = que en la tarifa 172.
- 176 *De productos naturales*  
 $H' = 0,5B + 0,01V$   
 V = valor de los productos reconocidos.
- 177 *De productos transformados*  
 $H' = 0,5B + 0,02V$   
 V = valor de los productos reconocidos.
- 178 *Sondeos*  
 Los honorarios de la presente tarifa se refieren sólo a la remuneración por la intervención del Ingeniero en la dirección y organización de los trabajos y la redacción del documento en que se describen las circunstancias observadas durante el sondeo y en el examen de los testigos. El informe, deducido de estos y otros datos, se abonará aparte por su tarifa correspondiente:  
 $H' = B + 0,02P$   
 P = importe del presupuesto de los trabajos.
- 179 *Reconocimientos radioscópicos y análogos*  
 Los honorarios de la presente tarifa se refieren sólo a la remuneración por la intervención del Ingeniero en la dirección y organización de los trabajos y la redacción del documento en que se describen las circunstancias observadas durante la radioscopia. El informe, deducido de ésta y de otros datos, se abonará aparte por su tarifa correspondiente:  
 $H' = 2,5B + 0,05V$   
 V = valor de los elementos sometidos a reconocimiento.
- 180 *De obras o trabajos*  
 $H' = B + 0,015P$   
 P = presupuesto de las obras o trabajos sometidos a reconocimiento.
- 181 *De minas*  
 $H' = 0,5B + 0,001V$   
 V = valor de las labores reconocidas.
- 182 *De animales*  
 $H' = 0,2B + 0,01V$   
 V = valor de los animales reconocidos.
- 183 *De plantas, flores y semillas*  
 $H' = 0,25B + 0,01V$   
 V = valor de lo sometido a reconocimiento.
- 184 *De viveros*  
 Comprende esta tarifa la inspección y reconocimiento de viveros de vides americanas, híbridos y productores directos, pies madres, barbados, injertos, árboles frutales, de plantas horticolas y de jardinería, etc.:  
 $H' = B (0,25 + 0,05n)$   
 siendo n el número de hectáreas reconocidas.

Núm. de  
la tarifa

- De buques, artefactos navales, sus máquinas y sus averías*
- 185 *Reconocimiento de averías:*  
 $H' = 0,2B + 0,0005V$   
 siendo V la tasación de la avería.  
 El reconocimiento llevará consigo la redacción de un informe descriptivo de la avería. En el caso de ser necesaria la tasación, ésta se facturará aparte.  
*Inspección de reparaciones:*  
 La labor del Ingeniero consiste en analizar el presupuesto, asesorando al cliente; si éste lo desea, inspeccionar la ejecución de la obra y aprobarla a su terminación, previas las pruebas que estime convenientes. Los honorarios serán los siguientes:  
 186  $H' = 0,25B + 0,01P$  para P menor de 100B.  
 187  $H' = B + 0,0025P$  » P entre 100B y 1.000B.  
 188  $H' = 2,5B + 0,001P$  » P mayor de 1.000B.  
 P = importe de la reparación.  
 Estas tarifas se aplicarán al caso en que la reparación se efectúe por presupuesto o por tanto alzado.  
 En el caso de que la obra se haga por administración y el Ingeniero deba llevar simultáneamente el control económico de la misma, las anteriores tarifas se incrementarán en un 50 por 100.
- Reconocimiento de cascos*  
 A los efectos de reconocimiento, se considerará la precisión y minuciosidad exigidas, que dependerán del estado del casco reconocido y que obligarán a efectuar el reconocimiento según las normas prescritas para las visitas especiales números 1 y 3 de las Sociedades de clasificación. No se menciona la visita especial número 2, por ser una norma intermedia de poca aplicación desde el punto de vistas de estas tarifas.  
 Las tarifas serán las siguientes:  
*Reconocimiento número 1:*  
 189  $H' = 0,5B \left( 1 + \frac{T}{500} \right)$   
 Para T menor que 1.000 toneladas de arqueo.  
 190  $H' = 1,45B \left( 1 + \frac{0,05T}{1,450} \right)$   
 Para T mayor que 1.000 toneladas de arqueo.  
*Reconocimiento número 2:*  
 191  $H' = B \left( 1 + \frac{T}{1,000} \right)$   
 Para T menor que 1.000 toneladas de arqueo.  
 192  $H' = 2,2B \left( 1 + \frac{0,04T}{2,200} \right)$   
 Para T mayor de 1.000 toneladas de arqueo, siendo T el tonelaje bruto del buque.  
*De máquinas marinas*  
 Se aplicarán las siguientes tarifas:  
 193  $H' = 0,6B \left( 1 + \frac{F}{600} \right)$   
 Para F menor de 500 CV.  
 194  $H' = B \left( 1 + \frac{0,2F}{1,000} \right)$   
 Para F mayor que 500 y menor que 2.500 CV.

Núm. de la tarifa

195 
$$H' = 1.4B \left( 1 + \frac{0.04F}{1.400} \right).$$

Para F mayor que 2.500 CV., en donde F es la potencia indicada en caballos de vapor, si se trata de máquinas alternativas, o la potencia al freno, si se trata de turbinas o motores de cualquier clase.

**RECONOCIMIENTO E INSPECCIÓN DE AERONAVES, SUS INSTALACIONES Y ACCESORIOS**

*Reconocimiento de aeronaves*

A los efectos de reconocimiento se considerarán la precisión y minuciosidad exigidas, que dependerán del estado de la aeronave y que obligarán a efectuar uno de los dos tipos de reconocimiento que se detallan:

*Reconocimiento tipo a)* En este tipo de reconocimiento se incluirán todos aquellos en los que no sea preciso el desmontaje de la aeronave.

Los honorarios serán los siguientes:

*Aviones de turismo y Escuelas*

196 Para T (peso bruto máximo) menor de 1.000 Kg.:

$$H' = 0.35B \left( 1 + \frac{0.10 + a}{350} T \right).$$

197 Para T (peso bruto máximo) mayor de 1.000 Kg.:

$$H' = 0.4B \left( 1 + \frac{0.05 + a}{400} T \right).$$

*Aviones para servicios varios*

198 Para T (peso bruto máximo) menor de 1.000 Kg.:

$$H' = 0.45B \left( 1 + \frac{0.15 + a}{450} T \right).$$

199 Para T (peso bruto máximo) mayor de 1.000 Kg.:

$$H' = 0.54B \left( 1 + \frac{0.06 + a}{540} T \right).$$

*Aviones de servicios públicos*

1) Transporte de mercancías:

200 Para T (peso bruto máximo) menor de 2.500 Kg.:

$$H' = 0.6B \left( 1 + \frac{0.20 + a}{600} T \right).$$

201 Para T (peso bruto máximo) mayor de 2.500 Kg.:

$$H' = 0.9B \left( 1 + \frac{0.08 + a}{900} T \right).$$

2) Transporte de viajeros:

202 Para T (peso bruto máximo) menor de 2.500 Kg.:

$$H' = 0.7B \left( 1 + \frac{0.20 + a}{700} T \right).$$

203 Para T (peso bruto máximo) mayor de 2.500 Kg.:

$$H' = B \left( 1 + \frac{0.08 + a}{1.000} T \right).$$

Núm. de la tarifa

Siendo en todos los casos:

a = 0 Para aeronaves de construcción de madera.  
a = 0,05 » » » » mixta.  
a = 0,10 » » » » metálica.

*Reconocimiento tipo b)* En este tipo de reconocimiento se incluirán todos aquellos en los que sea preciso el desmontaje de la aeronave.

Los honorarios serán los siguientes:

*Aviones de turismo y Escuelas*

204 Para T (peso bruto máximo) menor de 1.000 Kg.:

$$H' = 0.55B \left( 1 + \frac{0.4 + b}{550} T \right).$$

205 Para T (peso bruto máximo) mayor de 1.000 Kg.:

$$H' = 0.65B \left( 1 + \frac{0.3 + b}{650} T \right).$$

*Aviones para servicios varios*

206 Para T (peso bruto máximo) menor de 1.000 Kg.:

$$H' = 0.8B \left( 1 + \frac{0.5 + b}{800} T \right).$$

207 Para T (peso bruto máximo) mayor de 1.000 Kg.:

$$H' = 0.98B \left( 1 + \frac{0.32 + b}{980} T \right).$$

*Aviones de servicios públicos*

1) Transportes de mercancías:

208 Para T (peso bruto máximo) menor de 2.500 Kg.:

$$H' = 1.3 \left( 1 + \frac{0.60 + b}{1.300} T \right).$$

209 Para T (peso bruto máximo) mayor de 2.500 Kg.:

$$H' = 1.925B \left( 1 + \frac{0.35 + b}{1.925} T \right).$$

2) Transporte de viajeros:

210 Para T (peso bruto máximo) menor de 2.500 Kg.:

$$H' = 1.4B \left( 1 + \frac{0.70 + b}{1.400} T \right).$$

211 Para T (peso bruto máximo) mayor de 2.500 Kg.:

$$H' = 2.2B \left( 1 + \frac{0.38 + b}{2.200} T \right).$$

Siendo en todos los casos:

b = 0 Para aeronaves de construcción de madera.  
b = 0,1 » » » » mixta.  
b = 0,2 » » » » metálica.

*Reconocimiento de motores aéreos*

*Motores no sobrealimentados*

212 Para F (potencia internacional) menor de 500 CV.:

$$H' = B \left( 1 + \frac{1.2}{1.000} F \right).$$

Núm. de la tarifa

213 Para F comprendida entre 500 CV. y 1.000 CV.:

$$H' = 1,1B \left( 1 + \frac{1}{1.100} F \right)$$

214 Para F mayor de 1.000 CV.:

$$H' = 1,2B \left( 1 + \frac{0,9}{1.200} F \right)$$

*Motores sobrealimentados*

215 Para F (potencia internacional) menor de 500 CV.:

$$H' = 1,2B \left( 1 + \frac{1,4}{1.200} F \right)$$

216 Para F comprendida entre 500 CV. y 1.000 CV.:

$$H' = 1,3B \left( 1 + \frac{1,2}{1.300} F \right)$$

217 Para F mayor de 1.000 CV.:

$$H' = 1,5B \left( 1 + \frac{1}{1.500} F \right)$$

*Reconocimiento de instalaciones y accesorios de material aéreo*

218 Se aplica esta tarifa a los trabajos de esta clase no comprendidos en las anteriores:

$$H' = B + 0,02V$$

V = valor actual de lo sometido a reconocimiento o inspección.

219 *Reconocimientos e inspecciones en general*

Se refiere esta tarifa a los trabajos de esta clase no comprendidos en las anteriores:

$$H' = B + 0,02V$$

V = valor actual de lo sometido a reconocimiento u objeto de la inspección.

Para otros procedimientos, véanse las tarifas 40 a 44.

## ARBITRAJES

220 Para su realización se supone que se proporcionan al Ingeniero toda clase de datos, y además de esta tarifa habrán de abonarse los honorarios de los reconocimientos, informes, valoraciones, etc. que efectúe:

$$H' = 5B + 0,05V$$

V = suma de los valores con que se ha operado para resolver el arbitraje.

## COMPROBACIÓN DE PROYECTOS

221 *Con informe y autorizándole con firma*

Se abonarán los honorarios del informe completo con arreglo a su tarifa y, además, el 80 por 100 de los honorarios del proyecto.

222 *Sin informe y con firma*

Se abonará el 30 por 100 de los honorarios del proyecto.

223 *Sin informe ni firma*

El 25 por 100 de los honorarios del proyecto.

## INSERUCIÓN Y ESTUDIO DE EXPEDIENTES

Cuando al Ingeniero se le confíen las gestiones correspondientes a la tramitación de un expediente, redactando los escritos pertinentes en las sucesivas inci-

Núm. de la tarifa

dencias, percibirá aparte los honorarios correspondientes a los reconocimientos, informes, estudios, proyectos, etc., que efectúe.

224 Por su actuación en la tramitación del expediente percibirá:

$$H' = B (1 + 0,1N)$$

siendo N el número de escritos que haya redactado el Ingeniero.

## CONFRONTACIONES

225 *De proyectos*

Percibirá el 20 por 100 de los honorarios del proyecto.

226 *De datos*

Percibirá la mitad de los honorarios correspondientes a la obtención de dichos datos, según las presentes tarifas.

227 *De obras*

Percibirá el 30 por 100 de los honorarios de los proyectos de dichas obras.

228 *De instalaciones industriales*

Percibirá el 30 por 100 de los honorarios del proyecto.

229 En las zonas de costas y fronteras, zonas polémicas o plazas de guerra, las confrontaciones, reconocimientos, comisiones mixtas, recepciones, informes, etc., devengarán los mismos honorarios que los trabajos análogos en zonas de jurisdicción general.

## ENSAYOS Y ANÁLISIS

Se entiende por ensayo o análisis el conjunto de operaciones que se precisa realizar para obtener ciertos resultados, con arreglo a métodos, normas o procedimientos convenidos.

Cuando éstos no existan, se entenderá que se trata de un trabajo de investigación y se aplicará la tarifa 155.

Los ensayos o análisis que practique el Ingeniero podrá realizarlos con sus propios medios, o bien utilizando laboratorios o elementos de carácter oficial que hacen trabajos para el público.

Los honorarios a que corresponden estas tarifas se refieren a la remuneración por la intervención personal del Ingeniero, quien redactará un documento describiendo las circunstancias del ensayo y las observaciones realizadas, certificando los resultados obtenidos.

Los gastos materiales del ensayo y alquiler de utilización de aparatos serán de cuenta del cliente, aun cuando sean de propiedad del Ingeniero.

El Ingeniero deberá procurarse los elementos necesarios para practicar el ensayo a costa del cliente, así como los permisos para presenciar los ensayos en los laboratorios oficiales, en caso necesario.

## Toma de muestras

Cuando, por cualquier circunstancia, se exija que la muestra media de la materia o producto que ha de ser objeto de ensayo, análisis y demás trabajos de laboratorio haya de ser tomada con garantía técnica de su carácter representativo, además de los gastos de desplazamiento y peones necesarios para obtenerlas, se percibirán los siguientes honorarios:

230 a) De tierras (suelo y subsuelo):

$$H' = 0,1B (1 + 0,01n)$$

siendo n el número de oalicatas o muestras parciales necesarias para formar la muestra media.

231 b) De frutos a granel, líquidos uniformes o en un solo recipiente; granos, abonos minerales y demás materias análogas en montón:

$$H' = 0,2B (1 + 0,02n)$$

Núm. de la tarifa

232 c) De plantas vivas o partes de las mismas, frutos, semillas, minerales, abonos y otros productos envasados, líquidos en distintos recipientes y materias en proceso de transformación:

$$H' = 0,25B (1 + 0,03n)$$

233 d) De aguas para riego, potables o minerales:

$$H' = 0,3B (1 + 0,04n)$$

234 e) De minerales o rocas sin arrancar y demás materias o casos no comprendidos en los anteriores:

$$H' = 0,35B (1 + 0,04n)$$

235 *Biológicos*

$$H' = B (0,25 + 0,002I)$$

siendo I el importe del ensayo, análisis o determinaciones que resulte al aplicar la tarifa del laboratorio oficial dedicado a esta clase de trabajos. Si no existiera la tarifa, se considerará que el ensayo o análisis está comprendido en los casos a que se refiere la tarifa 155.

236 *Mecánicos*

Comprende la operación destinada a comprobar o medir una magnitud, como dureza, resistencia a tracción, compresión, choques, torsión, flexión, fatiga, etc. Los honorarios serán:

$$H' = B (0,15 + 0,002I)$$

I representa lo mismo que en la tarifa 235.

237 *Hidráulicos*

$$H' = 0,35B + 0,005V$$

V = valor de las máquinas, instalaciones u obras ensayadas.

Los gastos de construcción de modelos reducidos, obras o instalaciones serán de cuenta del cliente.

*Eléctricos*

Cuando se trate de la determinación de una medida o comprobación de una magnitud, como tensión, capacidad, resistencia de aislamiento, etc. de máquinas, generadores, transformadores, aparatos, instalaciones, etcétera, los honorarios serán los siguientes:

Corriente continua o alterna monofásica:

238 De menos de 50 kw. ....  $H' = 0,35B + 0,001V$

239 De más de 50 kw. ....  $H' = 0,4B + 0,002V$

Corriente alterna polifásica:

240 De menos de 50 kw. ....  $H' = 0,45B + 0,001V$

241 De más de 50 kw. ....  $H' = 0,5B + 0,002V$

En el caso en que sea necesario determinar o medir más de una magnitud, como rendimiento, consumo, etcétera, de cualquier tipo de máquina, generador, motor, transformador, instalación, etc., los honorarios serán:

Corriente continua o alterna monofásica:

242 De menos de 50 kw. ....  $H' = 0,5B + 0,001V$

243 De más de 50 kw. ....  $H' = 0,55B + 0,002V$

Corriente alterna polifásica:

244 De menos de 50 kw. ....  $H' = 0,6B + 0,001V$

245 De más de 50 kw. ....  $H' = 0,65B + 0,002V$

Siendo V el valor de las máquinas, generadores, transformadores, etc., nuevas o similares, de características análogas en el momento del ensayo.

246 En el caso de que se trate de ensayos especiales, como determinación de sobretensiones, intensidades instantáneas, autoinducciones, corrientes parásitas, etc., los honorarios serán:

$$H' = B (0,65 + 0,002I)$$

siendo I lo mismo que en la tarifa 235.

Núm. de la tarifa

247 *De máquinas, instalaciones, motores, etc.*

Comprende las operaciones o pruebas destinadas a comprobar o medir más de una magnitud, como rendimiento, potencia, etc., de cualquier tipo de máquina, motor, generador, bomba, compresor, grupo, caldera, etcétera; los honorarios serán:

$$H' = 0,5B + 0,002V$$

siendo V el valor de la máquina, motor, grupo, etc., de características análogas en el momento de la medida.

248 *Químicos*

$$H' = B (0,1 + 0,002I)$$

siendo I lo mismo que en la tarifa 235.

249 *De tierras*

$$H' = B (0,1 + 0,002I)$$

siendo I lo mismo que en la tarifa 235.

250 *De construcciones*

$$H' = 0,5B + 0,005V$$

V = valor actual de los elementos ensayados.

*De vehículos*

Comprende los ensayos de velocidad, carga, potencia, etc. de los mecanismos, motor, frenos, caja, etcétera, cualquiera que sea el tipo de vehículo. Los honorarios serán:

251 Tractores .....  $H' = 0,5B + 0,001V$

252 Remolques .....  $H' = 0,35B + 0,001V$

siendo V el valor del vehículo nuevo o el similar de características análogas en el momento de los ensayos.

*Ensayos de recepción de armamento y municiones*

Comprende los ensayos de recepción de las distintas clases de armamento, cualquiera que sea la característica o calidad ensayada, y que lleven anejo el accionamiento en fuego de las mismas. Los honorarios serán:

253 *De armamento portátil (prototipos)*

$$H' = 0,5 (B + V)$$

V = valor actual de lo sometido a reconocimiento e inspección.

254 *De armas portátiles (series)*

$$H' = 0,5B (1 + 0,1n)$$

255 *De armamento pesado (prototipos)*

$$H' = 0,75B + 0,02V$$

V = valor actual de lo sometido a reconocimiento e inspección.

256 *De armamento pesado (series)*

$$H' = 0,5B (1 + 0,5n)$$

257 *De municiones y artificios explosivos*

$$H' = 0,5B (1 + 0,04n)$$

siendo n el número de artefactos ensayados.

258 *Espectroscópicos y análogos*

$$H' = B (0,25 + 0,002I)$$

I, como en la 235.

259 *Ensayos, análisis y trabajos similares en general*

Se refiere esta tarifa a los trabajos de esta clase no especificados anteriormente, como determinaciones de orden físico, observaciones al microscopio, etc.:

$$H' = B (0,3 + 0,002I)$$

I, como en la 235.

Núm. de  
la tarifa

## CÁLCULO DE ELEMENTOS

260 Se aplicará esta tarifa a los casos en que al Ingeniero solamente se le requiera para calcular ciertas cifras obtenidas de los datos determinados que se le proporcionen y que se refieran a ciertas partes de construcciones, embarcaciones, máquinas, artefactos, instalaciones, etc.

Los honorarios serán el doble de los que resulten de aplicar al elemento calculado la tarifa del proyecto correspondiente al conjunto de que forma parte, y tomando como presupuesto para aplicar dicha tarifa el valor aproximado del elemento calculado.

El cálculo de hélices de buques incluirá la redacción de un plano detallado de construcción del elemento proyectado.

Los honorarios en estos casos serán:

261 a) Hasta 5.000 CV de potencia al freno:

$$H' = B (2 + 0,004 \text{ CV})$$

262 b) De más de 5.000 CV de potencia al freno:

$$H' = B 15 + 0,00125 \text{ CV}$$

En el caso de buques de más de una hélice de las mismas características, los honorarios se calcularán para una de ellas por las fórmulas anteriores, y los correspondientes a las demás, como términos de una progresión geométrica de razón 1/3, de la que aquél fuera el primer término.

En el caso de aplicar la misma hélice a buques distintos, los honorarios se ajustarán a las normas generales para la repetición de proyectos.

## COMPROBACIÓN DE ELEMENTOS

263 Se aplicará esta tarifa cuando se trate de comprobar si ciertos datos que se le dan al Ingeniero están en la debida relación con otros valores que también se le dan al mismo y que se refieren a ciertas partes de construcciones, embarcaciones, máquinas, artefactos, instalaciones, etc.

Los honorarios serán los que resulten de aplicar la tarifa de proyectos correspondiente al conjunto de que forma parte el elemento comprobado, y tomando como presupuesto para aplicar dicha tarifa el valor aproximado del elemento comprobado.

En el caso de hélices de buques, los honorarios serán el 25 por 100 de la tarifa anterior.

264 Trabajos estadísticos

$$H' = 12B (1 + 0,0003\pi N) K$$

$\pi$  = número de variables estudiadas.

$N$  = número de observaciones tenidas en cuenta.

Caso I: Obtención de los datos .....	K = 0,40
Caso II: Obtención de resultados .....	K = 0,40
Caso III: Deducción de consecuencias .....	K = 0,40
Casos I y II .....	K = 0,60
Casos II y III .....	K = 0,60
Caso total I, II y III .....	K = 1

La presente tarifa se refiere exclusivamente a la remuneración del Ingeniero por su trabajo personal, siendo de cuenta del cliente todos los gastos que se originen

265 Organizaciones científicas del trabajo

Comprende esta tarifa la organización científica del trabajo y estudios de coordinación de sistemas o métodos en toda clase de servicios no especificados en las anteriores.

Respecto a los honorarios, se aplicarán las normas señaladas en la tarifa 155.

## CERTIFICACIONES

266 Se le abonarán al Ingeniero los honorarios correspondientes al trabajo objeto de la certificación o los necesarios para obtener los datos sobre los cuales se certifica, aumentados en un 30 por 100.

Núm. de  
la tarifa

## CONSULTAS

Se entiende por consulta las preguntas que se formulan al Ingeniero sobre cuestiones generales, a las cuales no se les puede aplicar otra tarifa, y que no se refieren a datos cifrados, ni se piden resultados concretos, ni requieren examen de documentos ni de objetos de ninguna clase, sino que se basan sobre la exposición que hace el cliente, y las cuales se evacúan verbalmente.

267 En el domicilio

$$H' = 0,1B$$

268 Telefónicas

$$H' = 0,05B$$

ORDEN de 18 de octubre de 1961 por la que se determinan los cometidos de la Comisión Interministerial de Armamento y Equipo.

Excelentísimos señores:

Para tratar de los asuntos relacionados con la unificación y coordinación en materia de armamento y equipo para las distintas fracciones de nuestras Fuerzas Armadas, ha venido funcionando en el seno del Alto Estado Mayor una Comisión Interministerial, la cual fué designada, con la conformidad de los Ministerios afectados, en fecha 13 de octubre de 1959 («Boletín Oficial del Estado» núm. 250), como Comisión Interministerial de Armamento y Equipo.

Conseguir la máxima unificación de criterios y de materiales en todo lo relacionado con el armamento y equipo de nuestras Fuerzas Armadas, haciéndolo compatible con las necesidades y posibilidades de todo orden, es asunto de indudable interés en beneficio de la economía nacional.

A dichos fines se creó la citada Comisión Interministerial de Armamento y Equipo, de composición adecuada, cuyos acuerdos, para que tengan efectividad, deberán ser sancionados por aquella autoridad u Organismo, con fuerza de obligar, que se determine, y cuyos cometidos, composición y desarrollo es necesario regular.

En virtud de lo expuesto, esta Presidencia del Gobierno se ha servido disponer:

Artículo 1.º Será objeto de la Comisión Interministerial de Armamento y Equipo someter a la aprobación de la Junta de Defensa Nacional, a través del Alto Estado Mayor, todas las propuestas referentes a la unificación y tipificación del armamento, material y equipo en las Fuerzas Armadas de la Nación.

Antes de ser sometidos los asuntos por el Alto Estado Mayor a la aprobación de la Junta de Defensa, serán considerados por los tres Ministerios militares.

Art. 2.º Para que la Comisión Interministerial de Armamento y Equipo tenga conocimiento de los asuntos de su competencia y pueda así cumplimentar lo señalado en el artículo 1.º, los Estados Mayores de los tres Ministerios militares, así como el Alto Estado Mayor, enviarán a la expresada Comisión aquellos asuntos relacionados con Armamento y Equipo que consideren viables, sean o no interesantes para sus Propios Departamentos.

Art. 3.º Dada la variedad de problemas que deben resolverse, la Comisión dispondrá de un Órgano permanente y otros eventuales y específicos para cada caso, quedando constituida de la forma siguiente:

1.—Comisión compuesta de:

Un Presidente.

Dos Vocales con carácter de «titulares», uno de Estado Mayor y otro técnico, por cada uno de los tres Ministerios militares y Alto Estado Mayor, con categoría de Jefe.

Otros dos Vocales, como los anteriores, pero con el carácter de «suplentes».

Un Secretario técnico de la 2.ª Sección del Alto Estado Mayor.