



CONSEJO GENERAL
DE COLEGIOS OFICIALES DE
INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS
DE ESPAÑA

NORMAS DE VISADO

ÍNDICE

TÍTULO PRELIMINAR: NORMAS GENERALES PARA TODO TIPO DE TRABAJOS PROFESIONALES QUE HAN DE SOMETERSE AL VISADO.

TÍTULO I: PROYECTOS

CAPÍTULO I: MEMORIA

CAPÍTULO II: ANEJOS A LA MEMORIA

CAPÍTULO III: PLANOS

CAPÍTULO IV: PLIEGO DE CONDICIONES.

Sección 1ª: Pliego de Prescripciones Técnicas Generales.

Sección 2ª: El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

CAPÍTULO V: PRESUPUESTO

Sección 1ª: Mediciones

Sección 2ª: Cuadros de precios

Sección 3ª: Presupuestos parciales

Sección 4ª: Presupuesto General

TÍTULO II: ESTUDIO PREVIO

TÍTULO III: ANTEPROYECTOS

TÍTULO IV: MEDICIONES

TÍTULO V: INFORMES, DICTÁMENES, PERITACIONES

TÍTULO VI: VALORACIONES

TITULO PRELIMINAR

NORMAS GENERALES PARA TODO TIPO DE TRABAJOS PROFESIONALES QUE HAN DE SOMETERSE AL VISADO

Artículo 1. Todo trabajo realizado por los colegiados tendrá como trámite previo, la redacción y firma de la " Ficha Reglamentaria de Encargo de Trabajos " que, en triplicado ejemplar deberá presentarse en el Colegio junto con el trabajo a Visar para ser cumplimentada.

Artículo 2. Los documentos del trabajo profesional, que podrán ser encuadernados juntos o separadamente en función de sus dimensiones, deberán de constituir un elemento único por cada copia, de forma que en el caso de encuadernarse separadamente deberán de agruparse en una carpeta o caja archivadora de proyectos.

Artículo 3. Los diferentes documentos del Proyecto deben encuadernarse de tal forma que sean presentados de manera atractiva en forma de libro o de cualquiera de los múltiples procedimientos que se siguen para estos menesteres.

Artículo 4. La portada del trabajo profesional o en su caso de cada elemento encuadernado separadamente, incluida la carpeta o caja archivadora llevará impresa los siguientes campos:

- ☞ Titulo del trabajo, completo y de la forma mas concreta posible
- ☞ Localización del trabajo (paraje, Municipio y Provincia)
- ☞ Nombre del cliente o promotor.
- ☞ Nombre del autor, bajo el epígrafe " Ingeniero/a Técnico Agrícola" y debajo "Colegiado/a nº xxx del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de XXXXX".
- ☞ Mes y año en que se ha redactado.

Artículo 5. En el caso de que el trabajo sea redactado en colaboración con otros Ingenieros o profesionales, figurarán en la portada todos los autores, nombre y titulación con el mismo tipo y tamaño de letra.

Artículo 6. En el caso de que el Ingeniero Técnico Agrícola redactor del trabajo esté incorporado a un equipo o gabinete podrá incluirse en la portada su nombre y/o anagrama, cumplimentando, en todo caso, lo reflejado en el punto anterior. En todo caso, el Ingeniero Técnico Agrícola firmará únicamente en calidad de tal, sin admitirse que haga constar otro título o condición de jerarquía o empleo dentro de la firma comercial.

Artículo 7. Todas las páginas y planos irán numerados correlativamente, al menos en cada uno de los documentos a que se hace referencia anteriormente, y se referenciarán en un índice general y otro por documento.

Artículo 8. El texto deberá ir justificado y con los márgenes suficientes para que al encuadernarse quede totalmente legible. Será rechazado en su totalidad cualquier ejemplar de trabajo profesional que lleve enmiendas, raspaduras o tachaduras en los Planos u otros documentos, aparezcan fotocopias de firmas, o cuando se falte al decoro en la presentación de los mismos.

Artículo 9. Deberán fecharse con indicación del municipio donde resida el Ingeniero redactor con indicación de " El/la Ingeniero/a Técnico Agrícola ", firma, pie de firma y " Colegiado/a nº xxx del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de XXXXXXX " las siguientes paginas:

- ☞ La última página de la Memoria
- ☞ La última pagina del Pliego de Condiciones
- ☞ La última pagina del cuadro de Precios en letra y del Presupuesto General
- ☞ Todos los planos
- ☞ El Estudio Básico o el Estudio de Seguridad y Salud
- ☞ Las conclusiones o resultado del trabajo

Artículo 10. La firma deberá ser original, no admitiéndose fotocopia ni cualquier otro procedimiento de reproducción de la misma.

TITULO I **PROYECTOS**

Artículo 11. Se define como Proyecto al conjunto de documentos y estudios tales que sean capaces de definir la obra de que se trata, de tal manera, que la misma pueda ser dirigida por facultativo distinto del que la proyectó.

Artículo 12. El proyecto de obras cuando va destinado a la Administración pública, sea Central, Autonómica o local, debe reunir una serie de requisitos y cumplir una serie de normas que vienen especificadas en la Vigente ley de Contratos de las Administraciones Públicas y su Reglamento (ley 13/1.995 de 18 de mayo).

Artículo 13. Cuando se trata de un Proyecto para particulares, comúnmente se vienen obviando gran parte de aquellos requisitos y muchos documentos pero en todo caso los Proyectos que exige la Administración Pública servirán de referencia para la redacción de todo tipo de proyectos.

Artículo 14. Un Proyecto constará de los siguientes documentos:

- ☞ Memoria, con sus correspondientes
- ☞ Anejos
- ☞ Planos
- ☞ Pliego de Condiciones (pliego de prescripciones y/o condiciones técnicas)
- ☞ Mediciones y Presupuesto.
- ☞ Estudio Básico o Estudio de Seguridad y Salud, según corresponda.

Artículo 15. Dichos documentos, que podrán ser encuadernados juntos o separadamente, deberán de constituir un elemento único por cada copia, de forma que en el caso de encuadernarse separadamente deberán de agruparse en una carpeta o caja archivadora de proyectos.

Artículo 16. Los diferentes documentos del Proyecto deben encuadernarse de tal forma que sean presentados de manera atractiva en forma de libro o de cualquiera de los múltiples procedimientos que se siguen para estos menesteres.

Artículo 17. La portada del Proyecto o en su caso de cada elemento encuadernado separadamente, incluida la carpeta o caja archivadora llevará impresa los siguientes campos:

- ☞ Titulo del Proyecto completo, de la forma más breve y concreta posible
- ☞ Localización del proyecto (paraje, Municipio y Provincia)
- ☞ Nombre del cliente o promotor.
- ☞ Nombre del autor, bajo el epígrafe " Ingeniero/a Técnico Agrícola" y debajo "Colegiado/a nº xxx del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de XXXXX".
- ☞ Mes y año en que se ha redactado.

Artículo 18. Todas las páginas y planos irán numerados correlativamente, al menos en cada uno de los documentos a que se hace referencia en el artículo 14º, y se referenciarán en un índice general y otro por documento.

Artículo 19. Deberán fecharse y firmarse, con indicación del municipio donde resida el Ingeniero redactor con indicación de "El/la Ingeniero/a Técnico Agrícola", firma, pie de firma y "Colegiado/a nº xxx del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de XXXXXXX" las siguientes paginas:

- ☞ La última página de la Memoria
- ☞ La última pagina del Pliego de Condiciones
- ☞ La última pagina del cuadro de Precios en letra y del Presupuesto General
- ☞ La ultima pagina del Estudio Básico o Estudio de Seguridad y Salud, según corresponda.
- ☞ Todos los planos

La firma deberá ser original, no admitiéndose fotocopia ni cualquier otro procedimiento de reproducción de la misma.

CAPITULO I: MEMORIA

Artículo 20. La memoria constituye el primer documento de cada proyecto. Supone una parte importante del mismo, porque en ella se fundamentan y justifican las soluciones técnicas adoptadas en función de las necesidades previstas haciendo un repaso a todas las circunstancias que lo rodean.

Artículo 21. Será lo más concisa y completa posible, y en ella se considerarán todos los detalles precisos para la debida interpretación del Proyecto, es decir, se describirá resumida, explícita y claramente todo lo que se proyecta con sus características más sobresalientes, tanto en obras, como en maquinaria, instalaciones, labores, plantaciones, etc.

Artículo 22. Serán factores a considerar en la Memoria: los económicos, sociales, administrativos y estéticos así como las justificaciones de la solución adoptada en sus aspectos técnicos y económicos, y de las características de todas y cada una de las obras proyectadas. Se indicarán en ella los datos, cuyos detalles y desarrollo se incluirán en anejos separados.

Artículo 23. Los puntos principales a tratar en la Memoria serán los siguientes:

1. Antecedente y Objeto.

- 1.1. Titulares iguales a los indicados en la portada.
- 1.2. Encargo.
- 1.3. Destino y/o uso del proyecto y necesidades, deseos y condiciones fijadas por el cliente.
- 1.4. Naturaleza del proyecto, emplazamiento, vías de acceso, linderos y propiedad. Climatología, suelos y sus características, si procede.
- 1.5. Definición de necesidades a solucionar, planteamiento general de soluciones y justificación de la solución adoptada en sus diversos aspectos técnicos, económicos y legales, haciendo referencia a la legislación vigente.

2. Descripción de la Zona.- Se describirá, brevemente, las características de la zona que pueda influir en la redacción del Proyecto, como pueden ser su situación,

climatología, orografía, hidrografía, vías de comunicación y demás datos que se consideren de interés.

3. Situación actual. Se debe describir aquí, el estado actual de la situación anterior al Proyecto, esto es, en el supuesto de una construcción, si existiera alguna que se pretende mejorar ampliar o sustituir, indicando sus limitaciones de capacidad, amplitud, calidad de edificación, etc., haciendo referencia a su necesidad en relación con la dimensión de la explotación o del giro que se pretende dar a la misma, etc.

4. Descripción y Justificación del Proyecto. En este apartado se debe desarrollar y describir el Proyecto en cuestión justificando la solución adoptada comparándola con otras posibles soluciones, con indicación de sus ventajas e inconvenientes. Se trata en definitiva de explicar y justificar el por qué de la solución adoptada. Es uno de los apartados fundamentales de la memoria que no se suele desarrollar suficientemente. En realidad en muchos casos toda la memoria se condensa en unas pocas páginas con cuya lectura difícilmente se puede formar idea de lo que el autor pretende conseguir. Esta "dejación" por parte de los autores de Proyectos representa una de las causas por las que los promotores particulares, sobre todo en el medio rural, de obras de escasa entidad, consideran el Proyecto como una parte del "papeleo" necesario para conseguir el permiso de edificación por parte de las Entidades Administrativas correspondientes. Se deben describir aquí las distintas partes del Proyecto resumiendo las dimensiones o capacidades básicas del mismo, a saber: longitud del camino; superficie construida y útil de la nave o establo; capacidad del mismo con el número de cabezas que se pueden alojar, capacidad del depósito de purín, de los silos, etc., etc. Se describirán la forma de construir y materiales de las diferentes partes de la edificación, en ese supuesto de Proyecto, a saber: tipo de cimentación, de hormigón en masa o armado, estructura, de pilares pórticos etc., así como la cubierta: número de aguas, estructura metálica, etc., material de cubierta, aislantes etc. Se describirán, asimismo, los cerramientos: de fábrica de ladrillo con o sin cámara de aire, bloque de hormigón prefabricado, etc. Asimismo, la distribución interior, solados, instalaciones complementarias de alumbrado, agua, saneamiento, sala de ordeño, etc., etc.

5. Descripción de las obras, maquinaria, plantaciones, laborales, etc.,. Que componen las partidas objeto del proyecto, con el detalle necesario.

6. Descripción del proyecto en la fase de proceso de funcionamiento y manejo de las instalaciones. En almacenes, indicar capacidad, en volumen, superficie construida, útil, de maniobra, justificado plenamente cada superficie de acuerdo con su destino.

7. Resumen del estudio económico y financiero (no es necesario, sí conveniente), índices de coste por Ha, o Ud. adoptada. Los proyectos de cierta envergadura llevarán un estudio de evaluación según métodos establecidos. Este estudio, en su detalle, irá en el Anejo correspondiente.

8. Situación respecto de las diferentes exigencias Administrativas. En el caso de una construcción se describirá la situación de la finca donde se emplazará la misma, indicando su situación, cabida, relación con las Vigentes Normas Urbanísticas del municipio en cuestión etc. También si la obra interfiere o afecta de alguna forma a vías públicas, ríos o arroyos, etc.

9. Memoria urbanística: En ella se reflejarán:

- ☞ La finalidad y uso de la construcción proyectada.
- ☞ La calificación urbanística del suelo a ocupar.
- ☞ Normativa y Ordenanzas aplicables
- ☞ Justificación de la adecuación de las obras a la Normativa urbanística

10. Justificaciones de los aspectos técnicos y cumplimiento de las normativas que le son aplicables con indicación de las que no son aplicables, especificando las disposiciones oficiales que regula las materias objeto del Proyecto. Incluirá la indicación de los cálculos realizados, métodos de cálculo, métodos de control previstos, ensayos efectuados, etc., cuyos detalles y desarrollo se incluirán en anejos separados.

11. Se describirá el dimensional, capacidad, etc. proyectada con indicación del funcionamiento o uso a que se destina así como la Cuantificación de los productos o resultados que se prevén obtener contemplándose todos los aspectos técnicos y constructivos de la actividad a desarrollar.

12. La justificación mediante un estudio económico de la rentabilidad de la inversión en el caso de proyectos productivos o una valoración de los beneficios que el proyecto suponen y que se detallara en el anejo o anejos correspondientes.

13. Referencia a disposiciones legales en cuanto a materiales, Normas Constructivas, etc., que se aplicarán en el Pliego de Condiciones y que tengan vinculación con el proyecto.

14. Presupuesto

14.1. Resumen General del Presupuesto por partidas, de obra civil, capital mobiliario, maquinaria, etc. En este apartado se justificará la parte a contratar y la adquisición directa.

14.2. Las cifras del Presupuesto vendrán dadas en letra y número, figurando los importes de ejecución material y/o por contrata.

14.3. No pueden mencionarse en el proyecto marcas o referencias comerciales, salvo que el cliente lo haya solicitado por escrito, o bien se trata de un concurso que así lo exija.

14.4. Presupuesto. Al final de la Memoria debe indicarse siempre el presupuesto de ejecución material y/o de contrata escrito en número y letra.

Artículo 24. Cuando el colegiado observe que las obras del proyecto solicitado por el cliente pueden constituir infracción de las normas legales existentes, lo comunicará al citado cliente y si éste insiste en que realice el proyecto, presentará el colegiado un escrito ante el Colegio en el que consten claramente dichos extremos, así como que el cliente se compromete al pago de los honorarios del proyecto. El escrito irá firmado por el colegiado y así también por el cliente con la antefirma de "Enterado y conforme".

CAPITULO II: ANEJOS A LA MEMORIA

Artículo 25. Como su nombre indica, los Anejos a la Memoria son documentos complementarios de la misma donde, fundamentalmente, figuran detallados diferentes apartados con estudios o cálculos referentes al proyecto y que se han resumido en la memoria.

Artículo 26. Aunque su número puede ser muy variable en función de la diversa tipología del Proyecto y sobre todo para quien se realiza el mismo (Administración o particular), vamos a describir los tipos de Anejos que normalmente deben incluirse en todos ellos, a saber:

- ANEJO Nº 1. Ficha técnica. En esta ficha se resumirá la obra proyectada, indicándose sus características técnicas, ecológicas y económicas. (En caso de ser requerida).
- ANEJO Nº 2. Legislación general, así como la legislación particular que pueda afectar al proyecto.
- ANEJO Nº 3. Documentos que sean necesarios previos a la ejecución de las obras, como autorizaciones o concesiones administrativas, que puedan influir en la redacción del proyecto y en la ejecución de las mismas (p.e. en líneas eléctricas permiso de la compañía distribuidora de la energía al punto de enganche). (En caso de ser requeridos).
- ANEJO 4. Ficha urbanística. Justificación Urbanística.- Deberán constar las Condiciones Urbanísticas del Municipio. Se reflejarán las Superficies Construidas, Volúmenes, Retranqueos, etc.
- ANEJO Nº 5. Resumen de los ensayos y análisis realizados, así como de los datos recopilados para el estudio del Proyecto. Justificación razonada de las soluciones adoptadas a la vista de los mismos.
- ANEJO Nº 6. Cálculos.- En construcciones, de resistencias de muros de cubiertas, jácenas o forjados, cimientos, pilares, estructuras, correas, etc. En riegos, planificación y diseño del riego, diámetro de tuberías, pérdidas de carga, distribución por ramales, potencia de grupos, depósitos reguladores, etc. Dotaciones y su justificación. En industrias, plantaciones, nivelaciones, etc., los cálculos propios de cada materia. En este Anejo se deben estudiar y justificar los diferentes elementos estructurales de las construcciones, en el supuesto de este tipo de obras, con indicación de cargar sobrecargas de cálculo, solicitudes a que están sometidos los elementos resistentes, justificación según Normas. Normalmente será necesario la utilización para cada tipo de calculo.
- ANEJO Nº 7. Justificación del cálculo de los precios adoptados. Uno de los cálculos que deben figurar en este anejo, es el coste horario de utilización de la maquinaria y el de la mano de obra. En este Anejo se estudiará la justificación de los precios que intervienen en el Proyecto. En los proyectos para particulares no se suele incluir siendo imprescindible en aquellos para las Administraciones públicas que van a ser contratados.

☞ Figurarán en primer lugar los Precios elementales a saber:

- ☞ Precios elementales de la mano de obra, es decir, los precios horarios de la mano de obra que va a intervenir en la formación del precio de la respectiva unidad de obra. El precio horario para cada categoría de trabajador será la establecida en el vigente convenio laboral de la Construcción.
- ☞ Otro precio elemental será el de los materiales que igualmente, entran en la unidad de obra respectiva. Se debe indicar si estos precios son en origen o "a pie de obra", siendo este el verdaderamente interesante porque ya lleva incorporado el correspondiente transporte.
- ☞ Finalmente, el otro precio elemental que interviene en la formación del precio de la unidad de obra es la maquinaria. Necesitamos conocer el coste horario de cada máquina necesaria en la obra. Lo correcto sería realizar un desglose, pormenorizado, máquina por máquina con el estudio del coste de adquisición, consumo de

combustible, horas de amortización, etc., pero en la práctica se simplifica, frecuentemente, indicando el coste horario de mercado.

- ☞ A continuación de los precios elementales figurarán los precios auxiliares que son aquellos precios compuestos de algunos de los anteriores que entran a formar parte del precio de las unidades de obra. El precio del encofrado, p. e. sería un precio auxiliar interviniendo en su formación dos elementos, a saber: la madera (material) y mano de obra.
- ☞ Finalmente, dentro de los precios en este Anejo, irían los precios descompuestos llamados así porque para cada unidad de obra figura una descomposición, con indicación de cantidades de material que intervienen y horas de mano de obra y maquinaria si la hubiese. Además, se incrementará la suma de todo lo anterior en un porcentaje de gastos indirectos que suele variar entre un 2 y un 6%.
- ☞ Estos precios irán numerados correlativamente y por capítulos, y su enunciado se corresponderá exactamente con la misma relación de precios en letra que figurará en el Cuadro de Precios nº 1.

→ ANEJO Nº 8. Estudio Económico.- Por cálculos analíticos o sintéticos se llegará a resultados que justifiquen la rentabilidad del proyecto. Si fuere preciso, hacer un Estudio Financiero. Así también se añadirán cuanto índices o ratios sean necesarios para, de forma rápida enjuiciar la realización del proyecto.

→ ANEJO Nº 9. Cálculo de ordenador: Cuando se efectúen los cálculos con ayuda de ordenadores se recomienda separar en anejos especiales cada una de las etapas del cálculo resuelto con ordenador, debiendo dichos anejos constituir por sí mismos unidades completas y ordenadas. Cada anejo deberá contener en sus hojas iniciales:

- ☞ Las simplificaciones efectuadas para su tratamiento en ordenador: la posible repercusión de dichas simplificaciones en los resultados: y las correcciones que deban efectuarse en los mismos, en su caso, para tener en cuenta estos efectos.
- ☞ Las propiedades supuestas en el modelo, como diagramas tensión-deformación de los materiales, módulos de elasticidad, resistencias y tensiones admisibles, coeficientes de retracción, fluencia y términos, capacidad de carga y deformabilidad del terreno, etc.
- ☞ La descripción detallada de la solución ideal calculada, acompañada de croquis siempre que sea conveniente, incluyendo dimensiones, áreas y secciones necesarias, tipos de conexiones en los nudos y condiciones de sustentación, etc.
- ☞ Las acciones consideradas, las posibles combinaciones y los coeficientes a tener en cuenta en cada caso.
- ☞ Cualquier otro dato incluido en el cálculo, especificando siempre unidades y signos.
- ☞ Nombre del programa, tipo de ordenador y centro de cálculo utilizado.
- ☞ Método de cálculo utilizado en el programa y especialmente las bases del mismo y sus posibles simplificaciones, indicando referencias y las publicaciones consultadas si la formulación y la marca no son habituales.
- ☞ Métodos, aproximaciones y simplificaciones empleadas en la programación.
- ☞ Resultados del cálculo, especificando unidades y signos.
- ☞ Análisis de dichos resultados, acompañado siempre que sea posible la comprobación son los resultados obtenidos por métodos simplificados.
- ☞ Utilización posterior de los resultados, en especial correcciones efectuadas sobre los mismos y obtención a partir de ellos, de otros resultados que vayan empleándose posteriormente.

Por cálculos analíticos o sintéticos se llegarán a resultados que justifiquen la rentabilidad del Proyecto. Preferentemente un estudio financiero. Asimismo, se añadirán cuanto índices sirvan para, de forma rápida, concebir la realización, tales como Ptas./Ha. , Ptas/M2. , Ptas./Ud. de:

- ANEJO Nº 10. En los Proyectos con presupuesto superior a cinco millones de pesetas. Programa de ejecución de las obras en tiempo y coste.
- ANEJO Nº 11. Estudio ambiental.
- ANEJO Nº 12. Anejo fotográfico.
- OTROS ANEJOS. Otras consideraciones, resumidas en la Memoria y que sean necesarias justificarlas detalladamente por su importancia.

Artículo 27. Entre otros anejos posibles y según el tipo Proyecto, podrían incluirse parcelarios, con relación de propietarios afectados y superficies de ocupación; programas de trabajo en Proyectos para las Administraciones Públicas de mas de 10 millones de ptas.; documentos fotográficos relativos a la situación actual de obras a mejorar; separatas para posible solicitud de permisos de diferente Administraciones Públicas; ficha técnica, resumen del Proyecto; estudio económico del mismo, con indicación de costes unitarios, etc.

CAPITULO III: PLANOS

Artículo 28. Serán tantos como sea preciso para una total comprensión del proyecto en su conjunto, y de los detalles que se consideren más necesarios.

Artículo 29. Irán dibujados a escala, acotados, orientados e incorporados al Proyecto de tal forma que para su examen no sea preciso desencuadernas o romper el documento.

Artículo 30. Todos los planos se atenderán al formato UNE, y se doblarán al mismo tamaño y de tal forma que en su cara externa aparezca el cajetín donde quedan expresados necesariamente los siguientes conceptos con rotulación exacta y concisa:

- Título completo del Proyecto.
- Localización (Termino municipal)
- Nombre del cliente.
- Firma original del autor del proyecto, bajo el rótulo "Ingeniero/a Técnico Agrícola" y pie de firma con el nombre y el numero de colegiado.
- Fecha, mes y año (coincidente con el de redacción del proyecto.)
- Titulo del plano
- Escala o escalas.
- Número de orden que le corresponda, según el índice de planos antes citado.

Todos los planos irán debidamente firmados, no siendo válido estampillado, ni ningún tipo de reproducción de la firma.

Artículo 31. Cuando las dimensiones de la representación gráfica exijan el empleo de más de un plano, se dibujará en cada uno de ellos un esquema guía que indique la parte del conjunto representado.

Artículo 32. Los planos deberán ser lo suficientemente descriptivos para la exacta realización de la Obra, a cuyos efectos deberá poderse deducir también de ellos los

planos auxiliares de Obra o de taller, así como las mediciones que sirvan de base para las valoraciones pertinentes.

Artículo 33. Las dimensiones en todos los planos se acotarán en metros y con dos cifras decimales, por lo menos. Como excepción, los diámetros de armaduras, tuberías, etc., se expresarán en milímetros, colocando el símbolo 0 ó 0-, a la cifra que corresponda.

Artículo 34. Contendrán, en su caso, detalles de los dispositivos especiales, tales como los de apoyo o de enlace.

Artículo 35. En cada Plano figurará, en la zona inferior derecha del mismo, un cuadro con las características resistentes del hormigón y del acero empleados en los elementos que este plano define, así como los niveles de control previstos.

Artículo 36. Queda terminantemente prohibido, en cualquier caso, indicar en los Planos marcas, nombres o referencias comerciales de los equipos o elementos del Proyecto.

Artículo 37. Cuando un Proyecto, haya sido redactado en el seno de una Empresa, por un Ingeniero Técnico agrícola al servicio de la misma, se admitirá la rotulación del nombre de la Empresa en la cabecera del cajetín o sello. En todo caso, el Ingeniero firmará únicamente en calidad de tal, sin admitirse que haga constar otro título o condición de jerarquía o empleo dentro de la firma comercial.

Artículo 38. Será rechazado en su totalidad cualquier ejemplar de Proyecto que lleve enmiendas, raspaduras o tachaduras en los Planos u otro documento, o cuando se falte al decoro en la presentación de los mismos.

Artículo 39. Será imprescindible, como Plano nº 1, Plano o croquis de emplazamiento de la Obra, con indicación clara de los accesos.

Artículo 40. En principio, los planos serán:

- ☞ Plano de situación de la zona.
- ☞ Plano de emplazamiento de la finca.
- ☞ Plano de calificación urbanística, si la hubiera.
- ☞ Plano general, de cimientos, planta o plantas, alzados, saneamiento, iluminación, etc.
- ☞ Plano de detalle, secciones, perfiles.

Artículo 41. Plano de situación de la obra con indicación de la misma en la provincia y en la comarca correspondiente. Ambas situaciones pueden ir en un mismo plano que, según el tipo de obra, pudiera ser con escalas para el primer caso de 1:500.000 y 1:15.000.

Artículo 42. Plano de localización o emplazamiento: Para localizar con mas precisión que el anterior la obra proyectada, así como los pueblos de la zona y los accesos a la misma. Su escala será la de las hojas del Mapa del Instituto Geográfico y catastral, esto es 1:50.000 o 1:15.000

Artículo 43. Plano de planta de la obra, con la situación de la misma en el plano según su proyección vertical. En el caso de una construcción agraria figurará una planta de los cimientos así como de los elementos estructurales, cerramientos y distribución. Si el edificio tuviera mas de una planta, se incorporará un plano de cada planta. En todos los casos, igualmente, un plano de cubierta. En otro tipo de

obras más lineales se representará lo característico de la obra así como perfiles longitudinales y transversales, si fueran necesarios.

Artículo 44. Las escalas tendrán en cuenta el tipo de obra y su tamaño, así como su representación en planos de tamaño normalizado UNE; así para las construcciones es frecuente usar escalas en planta 1:100 en planos UNE A1.

Si el Proyecto se refiere a un camino p.e. el plano de planta debería realizarse a escala 1:500 ó 1:1.000.

Artículo 45. Planos de alzados y secciones donde figurarán, en el supuesto de una edificación la vista lateral de la misma, así como de la cabecera y la sección de los alzados y cimientos.

La escala en estos planos irá también acorde con el tamaño de la obra, y el plano UNE A1 donde se representa, siendo frecuente usar escalas entre 1:25 y 1:100.

Artículo 46. Plano de detalles constructivos que no deben faltar en ningún Proyecto y cuya abundancia y definición da idea de la calidad del mismo.

Artículo 47. Existen numerosos puntos de la edificación con necesidad de detalle como son: situación, tamaño y disposición de las armaduras de los elementos estructurales; puntos de unión de pilares, vigas, forjados etc., además de otros referentes a puertas, ventanas, alumbrado, saneamiento, etc.

CAPITULO IV: PLIEGO DE CONDICIONES

Artículo 48. El Pliego de Prescripciones y/o Condiciones Técnicas describirá con detalle los trabajos objeto del proyecto, indicando:

- ✎ Características de los materiales a emplear y ensayos a que deban someterse, indicando las condiciones mínimas que deban reunir.
- ✎ Normas para la elaboración de las distintas fábricas.
- ✎ Programación de las obras e instalaciones, y precauciones a adoptar durante los trabajos de construcción y montaje
- ✎ Modo de medir y valorar las distintas unidades y forma de abono de cada partida.
- ✎ Normas de recepción provisional y definitiva, aplicación de fianza y plazo de garantía.
- ✎ Rendimiento de la maquinaria y sus condiciones.
- ✎ Características especiales de unidades determinadas.
- ✎ Legislación que afecta y que deberá respetarse en la ejecución del proyecto.
- ✎ Proceso de ejecución.
- ✎ Condiciones económicas en que deben realizarse los trabajos, así como su medición y forma de abono.

Artículo 49. Cuando las mejoras objeto del Proyecto se vayan a realizar por gestión directa de la Propiedad, el Pliego de Condiciones, podrá excluir los apartados usuales y específicos de la realización por contrata.

Artículo 50. En cuanto a las prescripciones técnicas de ejecución, bastará normalmente con hacer referencia a los correspondientes artículos de las instrucciones vigentes.

Artículo 51. También es de aplicación a este documento, la prohibición de indicar marcas, nombres o referencias comerciales de los equipos o elementos del

Proyecto, excepto cuando el trabajo esté destinado a un concurso, cuyas bases exijan el señalamiento de marcas.

Artículo 52. En resumen es el documento que manda cuando existen discrepancias entre Contratista y Dirección de obra, de tal forma que lo establecido en él tiene prioridad sobre lo indicado en cualquier otro documento del Proyecto en el supuesto de que hubiera contradicciones. Dentro del Pliego de Condiciones se ha de distinguir entre el PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES Y PARTICULARES.

Sección 1ª: Pliego de Prescripciones Técnicas Generales

Artículo 53. El Pliego de Prescripciones Técnicas Generales hace referencia a cuestiones de índole general que afectan a todas las obras y se refieren a la normativa Vigente en los diferentes aspectos de tecnología de la edificación; responsabilidades del contratista, funciones de la Dirección de obra, plazos de ejecución y garantía, contradicciones entre los diferentes documentos del Proyecto, etc.

Artículo 54. La Normativa vigente para las diferentes partes que componen el Proyecto debe figurar en este apartado. Entre ellas, en el anejo correspondiente se relacionaran las más comunes. Ver Anejo 1 de las presentes Normas.

Sección 2ª: El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

Artículo 55. Esta parte del Pliego de Condiciones es la específica de la obra objeto del Proyecto. En ella se debe empezar por describir el proyecto, con indicación de su ubicación, características, etc. haciendo una especie de resumen de lo reseñado en la Memoria.

Artículo 56. Además, a continuación, se deben indicar las características que deben reunir los materiales a emplear, indicando a tal fin, procedencia, calidad, ensayos y controles a que han de someterse para justificar tal calidad y características exigidas.

Artículo 57. También se debe hacer referencia a las normas o indicaciones para la elaboración de las distintas unidades de obras, con indicación de las precauciones a adoptar durante su ejecución y ensayos y análisis para la comprobación de su bondad.

Artículo 58. Igualmente se debe indicar la forma de medición de las distintas unidades de obra y también, la forma de valoración y abono de las mismas.

Artículo 59. Las partidas alzadas, cuando existan, se debe señalar como se abonan, y en este sentido cabe señalar que hay dos tipos de las mismas, a saber: las de abono íntegro que suponen el abono de una cantidad fija, establecida en razón de su difícil cuantificación y la de "a justificar", cuando no se conoce previamente la medición que puede resultar, por lo que el abono vendrá determinado por la medición del número de unidades que resulten por su precio unitario.

Artículo 60. En este documento del Proyecto deberá consignarse; expresamente, o por referencia a los Pliegos de Prescripciones Técnicas Generales que resulten en aplicación. Las características que hayan de reunir los materiales, semillas o plantas a emplear y ensayos a que deben someterse para comprobación de las condiciones que han de cumplir, las normas para la elaboración de las distintas unidades de

obras, las instalaciones que hayan de exigirse y las precauciones a adoptar durante la construcción.

Artículo 61. Igualmente, detallará las formas de medición y valoración de las distintas unidades de obra y las de abono de las partidas alzadas, establecerá el plazo de garantía y especificará las normas y pruebas previstas para las recepciones.

Artículo 62. En ningún caso, contendrán estos Pliegos cláusulas de carácter económico, administrativo, o contractual que deban figurar en el Pliego de Cláusulas Administrativas.

Artículo 63. Por lo tanto, en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, habrán de tocarse los siguientes puntos:

1 Descripción de las obras objeto del Proyecto.

- 1.1 Situación.
- 1.2 Breve descripción de las mismas.
- 1.3 Principales unidades de obra a realizar (cantidad y coste).
- 1.4 Presupuesto.

2 Características que han de reunir los materiales, semillas o plantas a emplear.

- 2.1 Características.
- 2.2 Procedencia de los materiales naturales. Sólo cuando esta procedencia defina unas características particulares que únicamente se presente en dicha procedencia.
- 2.3 En el caso de indicar la procedencia, habrá de justificarse, en un anejo de la Memoria, la necesidad de emplear dichos materiales.
- 2.4 Ensayos y análisis a que han de someterse los materiales, para comprobar que reúnen las características exigidas.

3 Normas para la elaboración de las distintas unidades de obra.

- 3.1 Forma de ejecución de dichas unidades de obra.
- 3.2 Precauciones a adoptar durante la ejecución.
- 3.3 Ensayos y análisis para comprobar su bondad.

4 Forma de medición de las distintas unidades de obra.

5 Valoración de las mismas.

6 Forma de abono de las partidas alzadas, cuando existan.

7 Plazo de garantía (en general no inferior a un año).

8 Normas y pruebas previstas para la recepción de las obras.

El pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, vendrá firmado en todas sus paginas.

Artículo 64. El pliego de Prescripciones Técnicas, como documento básico del Proyecto que es, deberá ir fechado y firmado por el autor o autores del Proyecto, al igual que los anteriores documentos estudiados.

CAPITULO V: PRESUPUESTO

Artículo 65. El Presupuesto constará de cuatro Capítulos:

- ✎ Mediciones.
- ✎ Cuadros con precios descompuestos.
- ✎ Presupuestos parciales.
- ✎ Presupuestos Generales.

Artículo 66. El presupuesto estará integrado por varios parciales, con expresión de los precios unitarios descompuestos, estados de cubicaciones o mediciones y los detalles precisos para su valoración.

Artículo 67. El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra, que se incluirán en un anejo, se basará en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución.

Artículo 68. Se considerarán costes directos:

- ✎ La mano de obra, con sus pluses, cargas y seguros sociales, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de Obra, teniendo en cuenta los convenios vigentes de Delegación de Trabajo Provincial.
- ✎ Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
- ✎ Los gastos de personal, combustibles, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
- ✎ Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria e instalaciones anteriormente citadas.

Artículo 69. Se considerarán costes indirectos: los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificaciones, edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales, para obreros, laboratorios, etc., los de personal técnico y administrativo adscritos exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, excepto aquellos que figuran en el presupuesto valorados en unidades de obra o en partidas alzadas, se cifrarán en el porcentaje de los costes directos igual para todas las unidades de obra, que adoptará, en cada caso el técnico autor del Proyecto a la vista de la naturaleza de la Obra proyectada, de la importancia de su presupuesto y de su posible plazo de ejecución.

Artículo 70. En particular, deberá figurar de forma explícita el coste del control, obtenido de acuerdo con los niveles adoptados para el mismo.

Artículo 71. También es de aplicación al Presupuesto la prohibición de indicar marcas, nombres o referencias comerciales de los equipos de elementos del Proyecto, excepto cuando el trabajo esté destinado a un concurso, cuyas bases exijan el señalamiento de marcas.

Artículo 72. Como normas generales, al calcular los precios de las distintas unidades de obra del Proyecto que deben figurar en los cuadros de precios, habrá de tenerse en cuenta que:

- ✎ Cada unidad de obra quede perfectamente definida, indicando el número de identificación que tiene en el cuadro de precios antes mencionado, de tal manera que no se originen interpretaciones equívocas que puedan acarrear posteriores discrepancias con la contrata.

- ✎ En los cuadros de precios deben incluirse todas las unidades de obras precisas para la ejecución de la obra que se proyecta, es decir, todas aquellas que entren a formar parte del Presupuesto, y las que se prevea puedan aparecer durante la ejecución de las obras, sin que resulten excesivas, para evitar precios contradictorios.
- ✎ Para facilitar la valoración de la obra ejecutada es conveniente, siempre que sea posible, adoptar unos precios de aplicación únicos para unidades de obras análogas, con lo que disminuirá el número de precios y, por lo tanto, se facilitará la elección de estos en el momento de certificar la obra, evitando así posibles discrepancias con el contratista.
- ✎ Se reducirán las partidas alzadas a las que sean imprescindibles, justificándose éstas cumplida y detalladamente en la Memoria.

Sección 1ª: Mediciones

Artículo 73. Su cálculo se hará basándose en los planos. Por esta razón, es necesario, que estén perfectamente dibujados a escala y acotados.

Artículo 74. Todos los cálculos que sea preciso realizar para obtener las mediciones, deberán venir indicados claramente en el Proyecto.

Artículo 75. En la medición de las obras de tierra se calcularán los volúmenes correspondientes a los desmontes y los terraplenes a partir de las superficies de los perfiles transversales y a las distancias parciales entre ellos.

El volumen de desmonte se referirá siempre al volumen del terreno según su estado natural en el perfil del suelo, antes de su excavación. Es sabido que las tierras al ser excavadas o removidas aumentan su volumen en un porcentaje variable según el tipo de terreno. Si el transporte del terreno no se incluye en el precio de la excavación, y figura aparte, deberá tenerse en cuenta este incremento del volumen por esponjamiento (variable entre un 20 y un 50%).

El volumen del terraplén se referirá, igualmente, al obtenido después del asentamiento por compactación del material suelo de que se trate.

Artículo 76. En la medición de las obras de fábrica se cubirán las diferentes unidades de obra que intervienen en las mismas, a partir de su longitud, anchura y altura. La unidad de obra se expresará de la forma más oportuna y lógica, bien en m³, m² ó ml.

Sección 2ª: Cuadros de precios

Artículo 77. Los cuadros de precios de las unidades de obra son un documento contractual básico en los Proyectos para las Administraciones Públicas y en este sentido deben figurar estas unidades de obra perfectamente definidas, indicando su número de identificación correlativo y por capítulos, y haciendo constar expresamente el precio en letra (cuadro nº 1).

Artículo 78. El Cuadro de Precios nº 2 se refiere al desglose del precio de las unidades de obra del cuadro nº 1 entre los distintos grupos que intervienen en su formación, a saber: mano de obra, materiales y maquinaria.

Artículo 79. En este capítulo se incluirán, por separado y en este orden los siguientes cuadros de precios:

1. Precios de mano de obra
2. Precios de materiales y maquinaria
3. Precios auxiliares
4. Precios de las unidades de obra en letra
5. Precios de las unidades de obra descompuestas

Artículo 80. Precios de mano de obra

Se indicarán los precios de la mano de obra que figuran en el Convenio vigente y que han de intervenir en la ejecución de las unidades de obra, los cálculos de éstos irán en el correspondiente anejo a la Memoria, aquí sólo se consignarán los resultados de los mismos.

Artículo 81. Precios de materiales y maquinaria

Se hará la relación de todos los materiales, plantas y/o semillas necesarias para la ejecución de las unidades de obra que afecten al proyecto, indicando su precio unitario a "pie de obra", que será el resultante de añadir al precio del material en su origen, los gastos de transporte, carga, descarga y pérdidas.
Asimismo, se relacionará el coste por hora de vehículos y maquinaria necesarios.

Los cálculos de estos precios irán en los anejos a la Memoria.

Artículo 82. Precios auxiliares

Se incluirán los precios de las unidades de obra que hayan de intervenir en un precio descompuesto y que al mismo tiempo son suma de los precios simples de mano de obra y/o de materiales, y/o de maquinaria.

Artículo 83. Precios de las unidades de obra en letra

En este cuadro se consignarán en letra todas las unidades de obra precisas para la ejecución de las obras que se proyectan y las que se prevea puedan aparecer durante la ejecución.

Las unidades de obra irán numeradas y todas las hojas de estos precios irán firmadas y signadas.

Artículo 84. Precios de las unidades de obra descompuestas

Estos son el detalle de los precios de las unidades de obra en letra.

Para componer un precio, en su cálculo habrá de tenerse en cuenta:

- ☞ La mano de obra.
- ☞ Los materiales, plantas y/o semillas a los precios resultantes a pie de obra, que quedan integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
- ☞ Los gastos que origine la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
- ☞ El porcentaje de los costes anteriores, que será igual para todas las unidades de obra.

Artículo 85. Los precios descompuestos irán signados en el mismo orden que figuren en el cuadro de precios en letra, y tendrán siempre la misma definición e identificación en los mismos, en las mediciones y en Presupuestos.

Artículo 86. Los precios unitarios descompuestos no incluirán concepto de modo de porcentaje, salvo los medios auxiliares, ni conceptos globalizados en los precios simples de mano de obra, materiales y maquinaria o precios auxiliares.

Artículo 87. Si el precio de la unidad de obra no fuese posible su descomposición, se hará constar: "Sin descomposición".

Sección 3ª: Presupuestos parciales

Artículo 88. Los presupuestos parciales se refieren al resultado de multiplicar el número de unidades de obra de cada capítulo por su precio unitario. Tenemos así Presupuestos Parciales que agrupan las unidades de obra mas afines p.e. movimientos de tierras, estructura, albañilería, fontanería, instalación de alumbrado, etc.

Artículo 89. La suma de los presupuestos de ejecución material de las partidas calculadas, más las partidas alzadas de un Capítulo, es el presupuesto de ejecución material del mismo, es decir, es un presupuesto parcial del Proyecto.

Artículo 90. En el presupuesto general de ejecución material deben figurar tantos presupuestos parciales como sean necesarios para dar una idea más precisa del valor del proyecto.

Sección 4ª: Presupuesto General

Artículo 91. El Presupuesto General de Ejecución Material se forma con la suma de los diferentes presupuestos parciales del Proyecto por capítulos. Se debe indicar el peso en % de cada capítulo dentro del Presupuesto General.

Artículo 92. Como resultado final del Proyecto tenemos tres tipos de presupuestos para elegir según la finalidad y Promotor del Proyecto: Presupuesto de ejecución material, Presupuesto de ejecución por administración y presupuesto de ejecución por contrata.

Artículo 93. Presupuesto de ejecución material obtenido de la suma de los diferentes Presupuestos Parciales (en muchos casos de proyectos para particulares es el que figura al final del Proyecto. Sobre él se aplican los honorarios orientativos y el calculo de derechos de visado de redacción del Proyecto).

Artículo 94. Presupuesto de ejecución por Administración: Esta modalidad sólo se empleará en aquellos casos que estrictamente se considere necesario, por ejemplo en proyectos que utilicen personal o maquinaria propios, debiendo justificarse en la memoria el motivo de elección de esta particular modalidad. Se obtiene añadiendo al P.E.M. el IVA correspondiente para los precios de los materiales y suministros.

Artículo 95. Presupuesto de ejecución por Contrata, que se obtiene añadiendo al P.E.M. el % de Gastos Generales (entre el 13 y el 17%) mas el beneficio industrial del Contratista (6%) y a la suma de todo lo anterior, el IVA vigente (16%).

Artículo 96. El presupuesto final de ejecución se escribirá en letra y cifra, vendrá fechado y firmado por el autor/res del proyecto con indicación de un número de colegiado.

TITULO II **ESTUDIO PREVIO**

Artículo 97. Se entiende por tal los primeros tanteos o esbozos del Ingeniero Técnico Agrícola en base a las necesidades señaladas por el cliente.

Artículo 98. El estudio previo no precisa una documentación definida, aunque es recomendable que siga un esquema como el visto en el apartado Proyectos.

Artículo 99. Debe constar de esquemas o diagramas, programas y orientación sobre el coste de los trabajos.

TITULO III **ANTEPROYECTOS**

Artículo 100. Debe constar, al menos de los siguientes documentos:

- ✎ Memoria
- ✎ Planos
- ✎ Presupuestos

Artículo 101. La memoria recogerá los datos previos suficientes, antecedentes, bases de estudio y calculo, estudio de posibles soluciones, descripción general de las obras, instalaciones o trabajos, programa de necesidades, tanteo de mediciones y precios.

Artículo 102. En general, la memoria, recogerá todos aquellos detalles o datos que supongan un estudio progresivo con relación al Estudio Previo, como puedan ser los necesarios para solicitar concesión o autorización administrativa, créditos u otros, lo que supone el que deba, necesariamente, redactarse y presentarse el proyecto definitivo para su otorgamiento.

Artículo 103. Los planos serán los siguientes como mínimo:

- ✎ Plano de situación
- ✎ Esquema, diagrama o planta general.
- ✎ Croquis acotados de los principales elementos.
- ✎ Cualquier otro que se considere preciso por el Ingeniero Técnico Agrícola.

Artículo 104. El presupuesto, basado en el tanteo de mediciones y precios, se considerará siempre como estimativo, y así se indicara.

TITULO IV **MEDICIONES**

Artículo 105. Todo informe de medición o levantamiento topográfico deberá constar de los siguientes documentos:

- ✎ Memoria.
- ✎ Anejos.
- ✎ Planos.

Artículo 106. Los trabajos topográficos, tanto mediciones, como peritaciones, segregaciones, etc. Han de presentarse en formato informe que contenga las siguientes características de presentación:

- ↻ Encuadernación adecuada en carpetilla de cuidada presentación, con rotulación de portada.
- ↻ En la portada se incluirán los siguientes datos:
 - Título del trabajo
 - Situación
 - Peticionario
 - Fecha
 - Autor (Nombre, apellidos y nº de colegiado)

Artículo 107. El texto del informe se referirá a la explicación necesaria a efectos de cumplimentar los siguientes aspectos:

1. Encargo: Indicando nombre, apellidos, domicilio y NIF de la persona que encarga el trabajo; o, en su caso, nombre, domicilio social y C.I.F. si es persona jurídica, comunidad de bienes, etc.

2. Objeto de la medición: Indicar la finalidad que tiene la medición (por ejemplo subsanar error en catastro, conocimiento de superficie cultivable, partición, deslinde, etc.)

3. Emplazamiento de las parcelas

4. Descripción de la finca a medir. Como por ejemplo:

- 4.1. Nombre de la finca
- 4.2. Paraje
- 4.3. Datos catastrales (Municipio, polígono, parcela,..)
- 4.4. Superficie catastral o en título
- 4.5. Calificación del suelo
- 4.6. Linderos
- 4.7. Accesos
- 4.8. Grado de parcelación y topografía del terreno.
- 4.9. Descripción del tipo de riego
- 4.10. Breve descripción de las características agronómicas de las parcelas
- 4.11. Datos registrales (Tomo, libro, folio, finca, numero, inscripción, propietario)
- 4.12. Servidumbres y cargas si las hay.

5. Metodología de la medición

Indicar el sistema utilizado: estación total, taquímetro, triangulación, etc.

6. Documentación complementaria en función de las variantes de la medición:

- 6.1. La partición, parcelación, segregación, agrupación de una o de varias parcelas. En este caso habrá que indicar el criterio de partición, segregación o agrupación, el método empleado, los resultados parciales, las nuevas líneas divisorias con sus longitudes y medidas de referencia, etc.
- 6.2. El deslinde y amojonamiento de una parcela. En ese caso habrá que describir el perímetro inspeccionado del predio objeto de medición, con indicación de los puntos de referencia tomados, la redacción de la correspondiente acta de deslinde y finalmente la descripción del amojonamiento.

7. Resultados obtenidos: Indicar el resultado de la medición expresado en Has. También se puede expresar a título informativo en las medidas locales o comarcales.

8. Certificado de medición: Toda medición debe llevar su correspondiente certificación del resultado, que valide esa medición.

Artículo 108. Se firmara al final con identificación de la firma (nombre, apellidos y nº de colegiado)

Artículo 109. Anejos: Se pueden acompañar las coordenadas del levantamiento topográfico, fotocopias de escrituras o títulos si procede, cédulas catastrales, fotografías, cálculos, etc.

Artículo 110. Planos: Serán necesarios, al menos, dos planos: el de situación y el de la medición. Es necesario incluir un plano de situación que contenga como mínimo la información necesaria para que, por otra persona ajena a la medición, la interpretación de los mismos le permita el acceso al lugar indicado. Por ejemplo plano del municipio (1:50.000 ó 1:100.000), plano de emplazamiento (1:5.000 ó 1:10.000), y si hubiese disponibilidad plano parcelario o catastral con señalización de fincas.

Artículo 111. El plano de la medición se realizara a la escala adecuada que permita la interpretación de los planos, la identificación de los perímetros, linderos, detalles, etc.

Artículo 112. Es conveniente el levantamiento y representación en planos de elementos que configuren la parcela (edificaciones, muros, cierres, elementos vegetales destacados, taludes, etc.)

Artículo 113. La representación de los planos se efectuara en formato normalizado UNE.

Artículo 114. Todos los planos han de llevar un cajetín en el que figuren los siguientes datos:

- Título del trabajo
- Peticionario
- Emplazamiento
- Fecha
- Escala
- Autor (nombre, apellidos y numero de colegiado)
- Firma

La presentación no impedirá su lectura o rotura.

TITULO V

INFORMES, DICTÁMENES, PERITACIONES

Artículo 115. Se entiende por informe el desarrollo con explicaciones técnicas de las circunstancias observadas en el reconocimiento o examen de la cuestión sometida a informe.

Artículo 116. Se entiende por dictamen la exposición de la opinión que emite el Ingeniero Técnico Agrícola sobre la cuestión sometida a dictamen.

Artículo 117. Se entiende por peritación el dictamen en que se disciernen cuestiones de orden técnico o se definen circunstancias también del mismo orden.

Artículo 118. En todos los casos el informe resultante ha de estar presentado cuidadosamente, incluido en carpetilla propia o colegial con la rotulación en la portada de los siguientes datos:

- Título del trabajo
- Peticionario
- Emplazamiento, si lo hubiere.
- Fecha
- Autor (nombre, apellidos y número de colegiado)

Artículo 119. La redacción del informe, dictamen o peritación ha de incluir los siguientes apartados:

- Encargo
- Antecedentes, si hubiese.
- Objeto o motivo que genera el informe.
- Identificación del peticionario del mismo.
- Emplazamiento del objeto del informe, en su caso.
- Justificación técnica de los criterios manifestados, en su caso.
- Resultados y conclusiones.

Artículo 120. Como anejos al informe se debe incluir planos de situación, fotografías, croquis o esquemas que refuercen la explicación literaria del informe.

Artículo 121. Los trabajos han de finalizarse con el lugar y fecha donde se efectúa y la firma identificada de su autor.

TITULO VI **VALORACIONES**

Artículo 122. Son los trabajos realizados por el Ingeniero Técnico Agrícola para la determinación del valor o grado de permutabilidad de bienes, riquezas o cosas útiles.

Artículo 123. Las valoraciones o tasaciones pueden referirse a distintos conceptos:

- Valoración de terrenos.
- Valoración de construcciones, edificios, etc.
- Valoración de plantaciones
- Valoración de mejoras agrarias.
- Valoración de cultivos, cosechas y aprovechamiento.
- Valoraciones pecuarias (ganados).
- Valoración de rentas.
- Valoración de aguas.
- Valoración de explotaciones agrícolas y pecuarias.
- Tasación de daños.
- Tasación de seguros agrarios.
- Tasación de aprovechamientos de caza.
- Tasación de solares.
- Valoración de instalaciones, industrias y actividades cosecheras, agrarias y alimentarias.
- Valoración de perjuicios ocasionados.
- Valoración de productos (frutos, pastos, leña, etc.)
- Valoración de rendimientos industriales.
- Valoración de indemnizaciones.

Artículo 124. El informe se presentara correctamente redactado, mecanografiado, sin faltas de ortografía, buena presentación, encuadernado en carpetilla con rotulación de portada.

Artículo 125. La portada ira rotulada con los siguientes datos:

- Titulo del trabajo.
- Peticionario.
- Emplazamiento del objeto de la valoración.
- Fecha de la valoración.
- Autor

Artículo 126. La valoración contendrá:

- Antecedentes si los hubiera
- Objeto de la valoración
- Criterios técnicos empleados en la valoración. Metodología
- Resultados y conclusiones

Artículo 127. Anejos: Se deberá aportar copia de todos los documentos que refuercen los criterios técnicos argumentados en la exposición, así como planos de situación, croquis o planos de los bienes valorados, documentación fotográfica, bibliografía, etc.

Artículo 128. Los trabajos irán fechados en el lugar de su elaboración y firmados por su autor con identificación de la firma y numero de colegiado.