

Elaboración y Modificación de **Especificaciones**

Documento n°:	TC-00-0000-GNL-005
Revisión:	0
Fecha:	dd. mm.aaaa
Periodo de retención:	Permanente durante su período de vigencia +3 años después de su anulación.

Índice

01.	Objeto	(dd.mm.aaaa)
02.	Alcance	(dd.mm.aaaa)
03.	Definiciones Relevantes	(dd.mm.aaaa)
04.	Siglas	(dd.mm.aaaa)
05.	Documentos de Referencia	(dd.mm.aaaa)
06.	Responsabilidades	(dd.mm.aaaa)
07.	Estructuras Tipo de Documentos	(dd.mm.aaaa)
08.	Estructura General de los Documentos Simples	(dd.mm.aaaa)
09.	Estructura General de la Hoja	(dd.mm.aaaa)
10.	Requisitos de Identificación General	(dd.mm.aaaa)
11.	Requisitos formales del contenido de la Portada	(dd.mm.aaaa)
12.	Requisitos de Controlabilidad de las Comprobaciones y Aprobaciones	(dd.mm.aaaa)
13.	Requisitos de Controlabilidad de las Modificaciones	(dd.mm.aaaa)
14.	Requisitos de Controlabilidad de la Distribución	(dd.mm.aaaa)
15.	Requisitos Formales del Contenido del Índice	(dd.mm.aaaa)
16.	Criterios de Numeración de Páginas	(dd.mm.aaaa)
17.	Requisitos de estructuración del texto	(dd.mm.aaaa)
18.	Requisitos de numeración e indentación de apartados	(dd.mm.aaaa)
19.	Legibilidad y Utilización del Tipo y Tamaño de Letra	(dd.mm.aaaa)
20.	Requisitos de Compleción	(dd.mm.aaaa)
21.	Requisitos de Verificabilidad	(dd.mm.aaaa)
22.	Requisitos de Consistencia	(dd.mm.aaaa)
23.	Requisitos de Concisión	(dd.mm.aaaa)
24.	Requisitos de Claridad	(dd.mm.aaaa)

- | | | |
|-----|---|--------------|
| 25. | Requisitos de Mantenibilidad | (dd.mm.aaaa) |
| 26. | Condiciones Generales para la incorporación de anexos | (dd.mm.aaaa) |
| 27. | Requisitos para la incorporación de anexos elaborados internamente por la sociedad. | (dd.mm.aaaa) |
| 28. | Requisitos para la incorporación de anexos elaborados externamente a la sociedad. | (dd.mm.aaaa) |
| 29. | Actividades asociadas al proceso de modificación. | (dd.mm.aaaa) |

01. Objeto (dd.mm.aaaa)

El presente documento tiene por objeto definir:

- a) los requisitos mínimos de calidad que deben cumplirse durante el proceso de elaboración y modificación de especificaciones.
- b) Una serie de recomendaciones de aconsejable cumplimiento en la preparación de dichos documentos.

Nota: El presente documento es un ejemplo del cumplimiento de los requisitos de calidad enunciados.

02. Alcance (dd.mm.aaaa)

Este documento aplica a las especificaciones elaboradas por Tecnología y Contratación en cuanto a su forma y a la estructura intrínseca de su contenido.

Las empresas que componen Tecnología y Contratación están enumeradas en el documento “Estructura empresarial de Tecnología y Contratación” ref. TC-00-0000-GNL-001, en su última revisión vigente.

Este documento aplica, así mismo, a otros tipos de documentación en donde se definan qué actividades deben realizarse o cómo deben llevarse a cabo, por ejemplo: Procedimientos documentados, Manuales de Instrucciones, Manuales de Usuario, etc.

Los planos no están dentro del alcance de este documento, ya que debido a su naturaleza, existe un procedimiento escrito específico para ellos.

Este documento aplica a la creación de nuevas especificaciones desde la fecha de puesta en vigor de este procedimiento. Por lo tanto, todas aquellas especificaciones que hayan sido elaboradas con anterioridad a dicha fecha quedan fuera de su alcance.

03. Definiciones Relevantes (dd.mm.aaaa)

Se definen a continuación algunos términos con el fin de establecer el sentido preciso con el que serán utilizados en este documento:

- Calidad
Grado en que un conjunto de características inherentes cumple con unos requisitos.
- Documento.
Información y su medio de soporte.
- Especificación
Documento que establece requisitos.

Nota: Una especificación puede estar relacionada a actividades (por ejemplo: procedimiento documentado, especificación de proceso, especificación de ensayo/prueba

o a productos (por ejemplo: una especificación de producto, una especificación de desempeño y un plano).

- Evidencia objetiva
Información basada en hechos y cuya veracidad puede ser demostrada.
- Información
Datos que poseen significado.
- Organización
Conjunto de personas e instalaciones con una disposición determinada de responsabilidades, autoridades y relaciones.
- Periodo de retención
Periodo de tiempo durante el cual Tecnología y Contratación se compromete a tener disponibles los documentos relacionados con la calidad.
- Procedimiento
Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.
- Proceso
Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan para transformar entradas en salidas.
- Registro
Documento que proporciona resultados conseguidos o evidencia de actividades efectuadas.
- Requisito
Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

04. Siglas (dd.mm.aaaa)

TC:	Logotipo de Tecnología y Contratación.
EN:	Norma Europea
ISO:	"International Organization for Standardization" (Organización Internacional de Normalización)
UNE:	Una Norma Española

05. Documentos de Referencia (dd.mm.aaaa)

ISO:	ISO 9.000: 2000 (*) "Sistemas de Gestión de la Calidad – Fundamentos y Vocabulario"
------	--

ISO: ISO 9.001: 2000 (*)

"Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos."

Apartado 4.2. "Requisitos de la documentación".

Apartado 4.2.3. "Control de documentos".

Apartado 4.2.4. "Control de los Registros de la Calidad".

ISO: ISO 14001:1996 (*)

"Sistemas de Gestión Medioambiental"

Apartado 4.4.4. " Documentación del sistema de gestión medioambiental"

Apartado 4.4.5. " Control de la documentación".

(*) Se consideran también las normas nacionales equivalentes.

06. Responsabilidades

(dd.mm.aaaa)

Los jefes de departamento de Tecnología y Contratación serán responsables de la implantación y cumplimiento de este documento, en la elaboración de especificaciones por parte del personal asignado a sus respectivas áreas de competencia.

07. Estructura Tipo de Documentos

(dd.mm.aaaa)

Las especificaciones de Tecnología y Contratación se estructuran en base a dos tipos:

a. Documentos de estructura simple.

Son aquellas especificaciones que, por su extensión reducida, se estructuran en base a una secuencia de apartados.

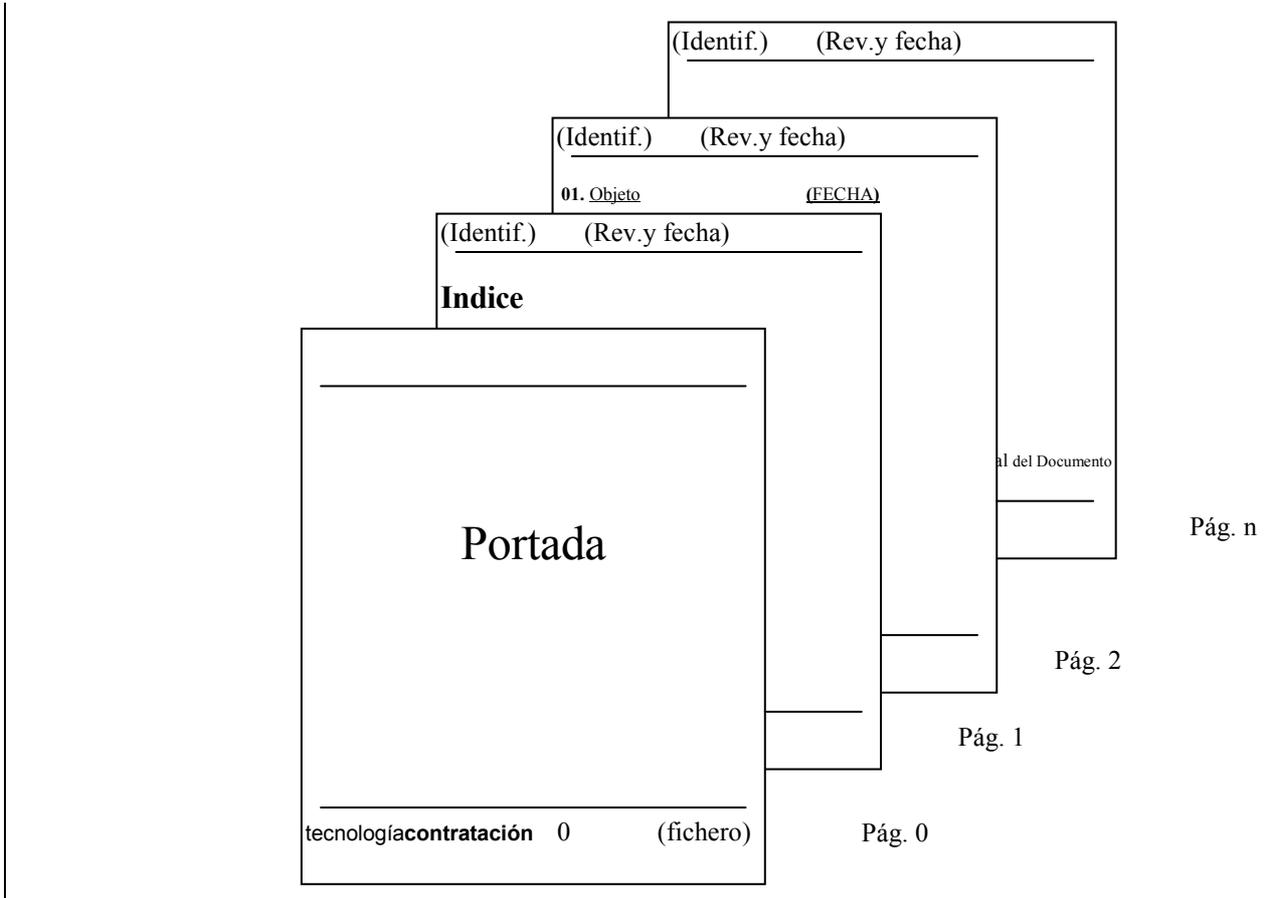
b. Documentos de estructura compuesta.

Son aquellas especificaciones en las que, por su mayor extensión, se hace recomendable la estructuración en secciones o capítulos.

Éste es el caso de Manuales de Gestión de Calidad, Especificaciones Funcionales, Manuales de Operación y cualesquiera otras especificaciones análogas.

08. Estructura General de los Documentos Simples

(dd.mm.aaaa)



09. Estructura General de la Hoja

(dd.mm.aaaa)

La estructura general aplicable a cualquier hoja que forme parte de una especificación o procedimiento emitido por Tecnología y Contratación:

- a) Cabecera en la que se incluirá la siguiente información:
- Identificación del documento por parte de Tecnología y Contratación (localizada en el extremo izquierdo de la cabecera).
 - Revisión y fecha de edición del documento (localizadas en el extremo derecho de la cabecera).
 - En las copias en papel, el logotipo de la sociedad se podrá incluir en la parte central de la cabecera.
- b) Pie de página en el que se incluirá la siguiente información:
- Numeración de la página (localizada en el centro del pie de página).
 - Anagrama pequeño de Tecnología y Contratación y título del documento en letra pequeña.
 - Nombre del fichero que contiene al documento bajo soporte informático (localizado en el extremo derecho del pie de página).

La figura de la página siguiente ilustra el formato de hoja estándar y la estructura aplicable a aquéllas que formen parte de cualquier especificación del Sistema de Calidad emitido por Tecnología y Contratación (o alguna de sus sociedades) particulares de los contratos.

Notas: Se recomienda que las hojas seán escritas en formato UNE A-4 con membrete de la sociedad correspondiente, no obstante podrán utilizarse otros formatos a petición del cliente (Letter, A3, etc.).

Esta estructura general no será aplicable a las hojas de control de distribución, de comprobación y aprobación y de modificaciones, por no formar estas hojas parte intrínseca del documento al cual controlan.

SOCIEDAD

(Número del documento)

Rev. x (dd.mm.aa)

Formato

tecnologíacontratación
(Título del Documento)

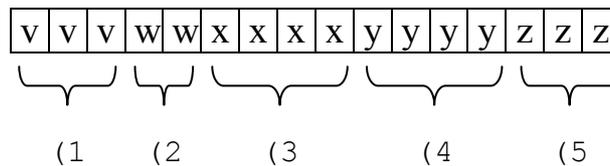
Numeración
de página

Nombre
fichero

10. Requisitos de Identificación General

(dd.mm.aaaa)

La identificación de las especificaciones emitidas por Tecnología y Contratación se realizará de acuerdo con el siguiente criterio de numeración:



- (1): Siglas de identificación de la sociedad del Grupo
- (2): Identificación mediante código alfanumérico de la División/departamento para el que se genera la especificación. Se recomienda dedos dígitos, pero podrían ser más.
- (3): Número del proyecto al que pertenece la especificación generada.
- (4): Código que identificará unívocamente el grupo de especificación, al que pertenece.

PEC: Plan Estratégico Común.
 PA: Plan de Acción.
 RH: Recursos Humanos.
 AD: Administración.
 GC: Gestión de Calidad y Medio Ambiente.
 OP: Operaciones.
 GP: Gestión orientada a proyectos.
 GNL: Generales.

Los documentos que describan interfases entre dos departamentos llevarán la codificación de ambos. Por ejemplo:

NNGP: Documentos que se interrelacionan con Gestión de Proyectos y el departamento NN.

- (5): Dígitos que diferencian entre sí documentos del mismo grupo.

Nota: Si se trata de una especificación general se identificará con la inscripción vv-00-0000-GNL-zzz.

Esta identificación aplicará a cada página del documento la cual contendrá además, el número de revisión y su fecha de emisión correspondiente.

En caso de que por requisitos contractuales de proyecto las especificaciones necesiten otra identificación específica, se dará preferencia al criterio del cliente.

11. Requisitos Formales del Contenido de la Portada (dd.mm.aaaa)

La portada de las especificaciones emitidas por Tecnología y Contratación incluirá como mínimo los siguientes aspectos:

- a) Dimensiones de acuerdo con el formato UNE A-4 con membrete de la sociedad.
- b) Cabecera de página en blanco.
- c) Pie de página incluyendo el número de página.
- d) Número de referencia del documento.
(Identificación por parte de Tecnología y Contratación (si es documento corporativo) o de la sociedad, (si es documento específico)).
- e) Título del documento.
- f) Revisión y fecha del documento.
- g) Periodo de retención del documento.
- h) Nombre del cliente.

El apartado h) se incluirá solamente si el documento está específicamente aplicado a un contrato concreto.

12. Requisitos de Controlabilidad de las Comprobaciones y Aprobaciones (dd.mm.aaaa)

Con el fin de prever la forma de presentar evidencia objetiva de las comprobaciones y aprobaciones a que debe ser sometida una especificación, se prepararán una o varias hojas de "Control de Comprobación y Aprobación" que reunirán las siguientes características:

- a) Dimensiones de acuerdo con el formato UNE A-4 con membrete de la sociedad.
- b) Cabecera de página en blanco.
- c) Pie de página incluyendo el número de página en caracteres romanos.
- d) Contendrá el rótulo "Control de Comprobación y Aprobación".
- e) Incluirá el número de identificación de la especificación junto con su revisión y fecha.
- f) Incluirá espacios identificados con los rótulos "Realizado", "Comprobado" y "Aprobado".

13. Requisitos de Controlabilidad de las Modificaciones (dd.mm.aaaa)

Con el fin de prever la forma de presentar evidencia objetiva de las modificaciones realizadas sobre una especificación, se prepararán una o varias hojas de "Control de Modificaciones" que reunirán las siguientes características:

- a) Dimensiones de acuerdo con el formato UNE A-4 con membrete de la sociedad.
- b) Cabecera de página en blanco.
- c) Pie de página incluyendo el número de página.
- d) Contendrá el rótulo "Control de Modificaciones".
- e) Incluirá el número de identificación de la especificación junto con su revisión y fecha.
- f) Incluirá los rótulos "Revisión", "Fecha" y "Descripción".

14. Requisitos de Controlabilidad de la Distribución (dd.mm.aaaa)

Con el fin de prever la forma de presentar evidencia objetiva de la distribución realizada sobre una especificación, se prepararán una o varias hojas de "Control de Distribución" que reunirán las siguientes características:

- a) Dimensiones de acuerdo con el formato UNE A-4 con membrete de la sociedad.
- b) Cabecera de página en blanco.
- c) Pie de página incluyendo el número de página.
- d) Contendrá el rótulo "Control de Distribución".
- e) Incluirá el número de identificación de la especificación junto con su revisión y fecha.
- f) Incluirá espacios identificados con los rótulos "Nombre o Cargo y (Organización)", "Nº de ejemplares" y "Referencia de la carta de transmisión y Fecha".

15. Requisitos Formales del Contenido del Índice (dd.mm.aaaa)

Las especificaciones incluirán un índice, en el cual se harán constar correlativamente los títulos de los apartados que constituyen el documento completo, indicando para cada uno, la fecha correspondiente a la revisión en la que se editaron.

En el caso de incorporación de anexos, los títulos de los mismos, junto a la fecha en la que se editaron, se reflejarán igualmente en el índice del documento.

16. Criterios de Numeración de Páginas (dd.mm.aaaa)

La hoja que contiene la portada se numerará con la inscripción "1", siguiéndose a partir de ésta, una numeración decimal correlativa hasta la última página en la que, además de reflejar su número de página correspondiente, se incluirá la inscripción "Final del Documento".

En el caso de anexos elaborados internamente por Tecnología y Contratación las páginas de éstos se numerarán anteponiendo a la numeración decimal correlativa, el código de denominación del anexo ("A-3", indicará la tercera página del Anexo A), incluyéndose además para la última página de cada anexo la inscripción "Final Anexo", seguido de su código de identificación ("Final Anexo A"...).

17. Requisitos de Estructuración del Texto (dd.mm.aaaa)

El texto de las especificaciones se estructurará en apartados.

Los apartados comunes a dichos documentos son:

- a) "01. Objeto"
- b) "02. Alcance"
- c) "03. Definiciones Relevantes"
- d) "04. Siglas"
- e) "05. Documentos de Referencia"

Nota: En caso de que los apartados 03., 04. y 05. no presenten contenido alguno, se respetará el título de cada uno indicando en su contenido la inscripción "No aplica".

A continuación se indicarán los apartados concretos de desarrollo de cada especificación numerados correlativamente.

18. Requisitos de Numeración e Indexación de Apartados (dd.mm.aaaa)

Los apartados principales se numerarán preferentemente con dos dígitos (01., 02. ...) aunque, alternativamente, se considerará también admisible la numeración con un dígito (1, 2, ...).

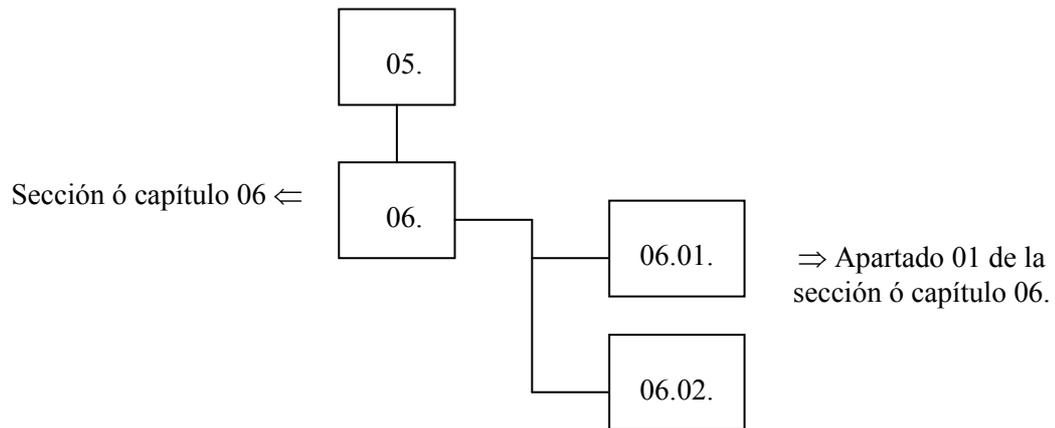
Si dentro de estos apartados principales se precisa estructurar el contenido en subapartados, existen dos alternativas válidas:

- a) Si los subapartados corresponden a capítulos o secciones del documento, los subapartados se numerarán añadiendo consecutivamente dos dígitos más, comenzando por 01.,02. ...

En la figura se ilustra un ejemplo válido de numeración.

b) Si los subapartados que se indican obedecen a una simple estructuración de la información contenida en un apartado, se utilizan los siguientes símbolos:

- "a)", "b)", "c)"...



- "_"
- "•"
- "▶"

En cuanto al criterio de indexación en especificaciones, se respetarán tantas indexaciones como niveles de subordinación de apartados existan.

Se recomienda no sobrepasar injustificadamente y de forma continua más de dos niveles de indexación.

19. Legibilidad y Utilización del Tipo y Tamaño de Letra (dd.mm.aaaa)

En los casos en que la distribución se realiza de manera electrónica, se entiende que la legibilidad está asegurada por el sistema de información que la soporta.

El tipo de letra que se utilizará en los textos es la denominada Frutiger, en sus diversas variantes.

Los logotipos de las empresas que se mencionen deberán escribirse en la denominada HandleGhotic BT.

Se recomienda:

- a) Utilizar letra negrita para los términos definidos en el apartado "03. Definiciones Relevantes".
- b) Utilizar letra negrita y subrayada en los títulos de los apartados principales, y minúscula en sus subapartados.
- c) Utilizar letra mayúscula para las siglas, logotipos y anagramas.
- d) Utilizar letra de tamaño mayor al estándar del documento para reflejar títulos de documentos, anexos o secciones.
- e) Utilizar letra pequeña para la identificación del nombre del fichero que contiene al documento.

20. Requisitos de Compleción (dd.mm.aaaa)

Las especificaciones serán completas, es decir, definirán en detalle, de forma íntegra e indivisa, y en relación a su objeto y a su alcance, todos los requisitos, funciones, características, capacidades, limitaciones u otras propiedades inherentes a los elementos y procesos que describen.

Los documentos serán coherentes con la numeración y finales de página dados en relación al tipo de documento, simple o compuesto por secciones, si incorpora o no anexos.

21. Requisitos de Verificabilidad (dd.mm.aaaa)

Los requisitos, funciones, características, capacidades, limitaciones u otras propiedades inherentes a los elementos y procesos que describen las especificaciones, serán susceptibles de ser verificables en relación a los documentos de referencia utilizados en cada uno de ellos.

22. Requisitos de Consistencia (dd.mm.aaaa)

Las especificaciones serán consistentes, es decir, definirán los requisitos, funciones, características, capacidades, limitaciones u otras propiedades inherentes a los elementos y procesos que describen, de forma no conflictiva entre sí.

23. Requisitos de Concisión (dd.mm.aaaa)

Las especificaciones serán concisas, es decir, definirán los requisitos, funciones, características, capacidades, limitaciones u otras propiedades inherentes a los elementos y procesos que describen, refiriéndose exclusivamente a estos (según se refleja en el objeto del documento), y a su ámbito de aplicación concreto (según se refleja en el alcance del documento).

24. Requisitos de Claridad (dd.mm.aaaa)

Las especificaciones serán claras, es decir, definirán de forma sencilla y estructurada los requisitos, funciones, características, capacidades, limitaciones u otras propiedades inherentes a los elementos y procesos que describen, de modo que su lectura y comprensión no admita distintas interpretaciones.

Las frases serán cortas y sencillas, estructuradas en párrafos cortos.

Los términos relevantes serán definidos previamente en el apartado "03. Definiciones Relevantes", siendo utilizadas a lo largo del documento en el mismo sentido en el que se definieron.

Se recomienda utilizar letra en negrita para destacar los términos definidos en el documento y cuyo sentido haya de tomarse en los términos indicados en las mismas.

Todas las siglas utilizadas serán definidas en el apartado "04. Siglas".

Se recomienda la utilización de letra mayúscula a lo largo de todo el documento al utilizar cualquier sigla.

25. Requisitos de Mantenibilidad (dd.mm.aaaa)

Las especificaciones serán susceptibles de cambio, ampliación, corrección y actualización controlada durante todo el ciclo de vida de forma sencilla y cómoda.

26. Condiciones Generales para la Incorporación de Anexos (dd.mm.aaaa)

La incorporación de anexos a las especificaciones se realizará bajo las siguientes condiciones:

- a) que el anexo contenga información de tipo general referente a la totalidad de la especificación al cual se incorpora.
- b) que el anexo contenga formatos de hojas de registro, necesarias para complementar la información de la especificación al cual se incorpora.
- c) que el anexo contenga documentos independientes considerados trascendentales para el correcto entendimiento e interpretación de la especificación al cual se incorpora.
- d) que el contenido del anexo no pueda ser incorporado a la especificación como un apartado más de éste.
- e) que el anexo no sea un documento controlable independientemente de éste (es el caso de planos).

Existen, según la naturaleza de su procedencia, dos tipos de anexos:

- Anexos elaborados internamente por la sociedad.
- Anexos compuestos por documentos externos a la sociedad.

A continuación se detalla para cada uno de ellos los requisitos de calidad aplicables a la incorporación de anexos a las especificaciones.

27. Requisitos para la Incorporación de Anexos Elaborados Internamente por la Sociedad (dd.mm.aaaa)

Estos anexos se controlarán a través de las hojas de control de distribución, modificaciones y comprobación/aprobación de la especificación, de modo que una modificación en un apartado de un anexo implicará editar una nueva revisión del documento completo.

Los requisitos de calidad que aplican a la elaboración de anexos son los enunciados a lo largo de este documento junto con los que a continuación se relacionan:

- a) Los anexos se denominarán con códigos alfanuméricos (por ejemplo, "A1", "A2", "A3"... o "A", "B", "C"... o "1", "2", "3").
- b) En el anexo se incluirá una portada en la que se indicará:
 - Título del anexo.
 - Código alfanumérico de denominación del anexo.
- c) Las páginas se numerarán anteponiendo a la numeración decimal correlativa, el código de denominación del anexo ("A-03" indica la tercera página del Anexo A), incluyéndose además para la última página de cada anexo la inscripción "Final Anexo".

28. Requisitos para la Incorporación de Anexos Elaborados Externamente a la Sociedad (dd.mm.aaaa)

Estos anexos pueden contener información muy variada en forma de catálogos, guías, artículos de revistas especializadas, folletos, ilustraciones, documentos del cliente o proveedor.

En este caso, se incluirá exclusivamente una portada que indique el título y la identificación disponible (fuente de procedencia, fecha, etc.) y a continuación se incluirá el documento que constituye el anexo.

29. Actividades Asociadas al Proceso de Modificación (dd.mm.aaaa)

En el momento en que se detecte que el contenido de una especificación debe ser modificado, se procederá a editar una nueva revisión de dicho documento.

Las razones por las que puede ser necesario editar una nueva revisión de dicho documento pueden ser:

- a) Se han producido cambios relevantes en determinados apartados que han cambiado el sentido del texto.
- b) Se realizan correcciones de errores de redacción, gramaticales, ortográficos y/o de formato del documento que no cambian el sentido del texto.

Todas las modificaciones que se realicen sobre el documento deberán encontrarse registradas en la hoja de control de modificaciones.

Cuando se introduzca alguna modificación en el documento, la fecha que figura junto al título del apartado deberá cambiarse por la fecha de edición de la nueva revisión.

Adicionalmente se añadirá un símbolo junto a la fecha. Los símbolos que se utilizarán serán los siguientes:

- 3 Este símbolo se utilizará para indicar aquellos apartados que hayan sufrido cambios relevantes con respecto a la revisión inmediatamente anterior.
- * Este símbolo se utilizará para indicar aquellos apartados que hayan sufrido correcciones de errores mecanográficos o de composición del texto.

(Final del Documento)