

SECRETARÍA: ANEXPA

Dirección CI Príncipe de Vergara, 74 – 4º  
28006 MADRID

Teléfono 915 632 287

Fax 914 115 971

E-mail: [anexpa@anexpa.org](mailto:anexpa@anexpa.org)

# AENOR

**REGLAMENTO PARTICULAR DE LA MARCA AENOR PARA PERFILES EXTRUIDOS DE  
ALEACIONES DE ALUMINIO PARA VENTANAS Y FACHADAS LIGERAS**

**RP 64.01**

## ÍNDICE

- 1 OBJETO
  - 2 DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
  - 3 ÓRGANO DE GESTIÓN
  - 4 DEFINICIONES Y CLASIFICACIÓN
  - 5 CONCESIÓN DEL CERTIFICADO AENOR
  - 6 MANTENIMIENTO DEL CERTIFICADO AENOR
  - 7 MERCADO DE LOS PRODUCTOS CERTIFICADOS
  - 8 RÉGIMEN FINANCIERO
  - 9 LABORATORIOS
- 
- ANEXO A IMPRESO DE SOLICITUD DE CONCESIÓN DEL CERTIFICADO AENOR
  - ANEXO B CUESTIONARIO DE INFORMACIÓN GENERAL DEL FABRICANTE
  - ANEXO C CUESTIONARIO DESCRIPTIVO DEL PRODUCTO
  - ANEXO D REQUISITOS DEL SISTEMA DE LA CALIDAD


## 1 OBJETO

Este Reglamento Particular documenta, en cumplimiento del apartado 3.2 del Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios, el sistema particular de certificación para perfiles extruidos de aleaciones de aluminio EN AW-6060 y EN AW-6063 para ventanas y fachadas ligeras. El Reglamento General citado prevalece en todo caso sobre este Reglamento Particular.

La Marca AENOR para "PERFILES EXTRUIDOS DE ALEACIONES DE ALUMINIO PARA VENTANAS Y FACHADAS LIGERAS", en adelante la Marca, es una marca de conformidad este producto con las normas UNE-EN 12020-1 y UNE-EN 12020-2.

## 2 DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

A continuación se relacionan las referencias y títulos completos de los documentos o normas que se citan en el resto de este Reglamento Particular:

- Reglamento General para la certificación de Productos y Servicios. Marca AENOR  (Tercera Revisión: Octubre 2000).
- UNE-EN 486 - Aluminio y aleaciones de aluminio. Tochos para extrusión. Especificaciones.
- UNE-EN 515 - Aluminio y aleaciones de aluminio. Productos forjados. Designación de los estados de tratamiento.
- UNE-EN 573-3 - Aluminio y aleaciones de aluminio. Composición química y forma de productos de forja. Parte 3: composición química.
- UNE-EN 573-4 - Aluminio y aleaciones de aluminio. Composición química y forma de productos de forja. Parte 4: forma de los productos.
- UNE-EN 755-2 - Aluminio y aleaciones de aluminio. Barras, tubos y perfiles extruidos. Parte 2: características mecánicas.
- UNE-EN 10002-1 - Materiales metálicos. Ensayo de tracción. Parte 1: método de ensayo a temperatura ambiente.
- UNE-EN 12020-1 - Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruidos especiales en aleaciones EN AW-6060 y EN AW-6063. Parte 1: Condiciones técnicas de inspección y suministro.
- UNE-EN 12020-2 - Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruidos especiales en aleaciones EN AW-6060 y EN AW-6063. Parte 2: Tolerancias dimensionales y de forma.

- UNE-EN ISO 6506-1 - Materiales metálicos. Ensayo de dureza Brinell. Parte 1: método de ensayo.
- UNE-EN ISO 9000:2000 - Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y vocabulario.
- UNE-EN ISO 9001:2000 - Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.

### 3 ÓRGANO DE GESTIÓN

La gestión de este sistema particular de certificación se encomienda, en los términos previstos en los Estatutos de AENOR y en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios, al Comité Técnico de Certificación AEN/CTC-064 "PERFILES EXTRUIDOS DE ALEACIONES DE ALUMINIO", en adelante el Comité.

Los trabajos del Comité se rigen por el Reglamento de los Comités Técnicos de Certificación y el Reglamento Particular del propio Comité.

ANEXPA (Asociación Nacional de Extruidores de Perfiles de Aluminio), con la que AENOR mantiene firmado un acuerdo de colaboración para tales fines, desempeña las funciones de secretaría del Comité. Su dirección y teléfono se encuentran en la portada de este documento.

### 4 DEFINICIONES Y CLASIFICACIONES

Los perfiles extruidos de aleaciones de aluminio (en este documento, perfil y referencia son sinónimos) a que se refiere este Reglamento se describen a continuación:

#### 4.1 Características técnicas

##### 4.1.1 Composición química

El fabricante utilizará tochos de aleaciones de aluminio EN AW 6060 y EN AW 6063 conformes con la norma UNE-EN 573-3.

Cuando se emplee como método de ensayo el procedimiento de espectrometría (por chispa), se recomienda que las muestras de perfiles a analizar se fundan en un crisol de grafito hasta completar su licuación para, seguidamente, colar en un molde especial y reproducir la muestra en forma de "seta". De esta forma se comparará con otras "setas" patrón de calibración.

#### **4.1.2 Aspecto de la superficie**

Las caras vistas o significativas de los perfiles extruidos deberán estar exentas de defectos que impidan su correcta y adecuada utilización. Se permiten ligeros arañazos y otros defectos menores siempre y cuando se cumpla que  $Rz \leq 9 \mu\text{m}$  y  $Ra \leq 3 \mu\text{m}$ . Se deben permitir también manchas y defectos de menor entidad que puedan eliminarse por el pretratamiento, cuando vaya a ser anodizado, o cuando vaya a ser pintado, en cumplimiento de lo dispuesto en el apartado 5.5 de la norma UNE-EN 12020-1.

Podrán acordarse entre las partes exigencias especiales de calidad de superficie para pedidos concretos.

#### **4.1.3 Tolerancias dimensionales y de forma**

Las tolerancias dimensionales y de forma deberán cumplir lo establecido en la norma UNE-EN 12020-2.

Las dimensiones fundamentales de los perfiles de aluminio y las caras vistas o significativas deberán figurar como tales en un plano de cada perfil que el fabricante deberá poner a disposición del Comité.

Por razones de función se permite al fabricante desplazar el valor nominal de las cotas siempre que se mantenga el valor máximo y el valor mínimo admitidos en la tolerancia de la norma.

Por ejemplo, el hueco de un portagomas de valor nominal 5,1 ( $\pm 0,15$  según la norma) puede acotarse como 5 ( $-0,05 + 0,25$ )

#### **4.1.4 Comportamiento a tracción**

Se realizará el ensayo de tracción según la norma UNE-EN 10002-1 sobre probetas de los perfiles extruidos de aleaciones de aluminio determinando:

- Resistencia a tracción.
- Límite elástico convencional del 0,2 por ciento.
- Alargamiento a la rotura.

#### **4.2 Producto Certificado**

Se considerará Producto Certificado cada serie de perfiles, es decir, cada conjunto de perfiles procedentes de una fábrica, fabricados con las aleaciones especificadas en 4.1.1 y destinados a la fabricación de un tipo concreto de ventana, fachada ligera o producto análogo. Cada serie podrá certificarse con tantas marcas comerciales como se desee.

Además de las series antes mencionadas podrá certificarse una serie de perfiles de uso general (por ejemplo, perfiles normalizados tubulares, angulares, etc.) siempre dentro del objeto de la norma UNE-EN 12020.

## **5 CONCESIÓN DEL CERTIFICADO AENOR**

### **5.1 Proceso de concesión**

El proceso de concesión se ajustará a lo establecido en el capítulo 4 del Reglamento General y en el resto de este capítulo.

Si el fabricante o su representante legal en España fabricase o comercializase productos procedentes de distintas fábricas, deberá solicitar el Certificado AENOR de Producto para cada una de ellas. No podrá utilizar ninguna denominación comercial genérica si la misma es utilizada por otros fabricantes o representantes legales que no hayan solicitado el Certificado AENOR de producto.

### **5.2 Solicitud**

La empresa, o en su caso el representante legal, que desee que le sea concedido el Certificado AENOR de producto dirigirá su solicitud en papel, con membrete propio, y de acuerdo al contenido del modelo de solicitud (Anexo A), por duplicado, a la Secretaría del Comité.

Dicha solicitud irá acompañada por la siguiente documentación:

- Cuestionario de información general del fabricante (Anexo B) (por triplicado).
- Cuestionarios descriptivos (Anexo C) (por triplicado) con la lista controlada de referencias para su sellado por la Secretaría.
- Catálogos, folletos, etc., del conjunto de perfiles que constituyen la serie para la que se hace la solicitud.

La solicitud no podrá tomarse en consideración si el control interno del fabricante, definido en el apartado D.7.5.1, no funciona al menos con seis meses de antelación a la fecha de solicitud.

### **5.3 Visita inicial**

En la visita inicial, los servicios de AENOR realizarán, utilizando los procedimientos definidos por AENOR, los trabajos siguientes:

### **5.3.1 Evaluación del sistema de la calidad**

Auditoría del sistema de la calidad según los requisitos establecidos en el Anexo D.

### **5.3.2 Inspección**

En la visita de inspección se realizarán los trabajos siguientes, cumplimentándose el correspondiente acta de inspección, anexo al informe de visita:

- Comprobación e identificación de las referencias objeto de la solicitud.
- Comprobación del control interno según el apartado D.7.5.1. Se asistirá, a criterio del inspector, a la realización del control interno correspondiente al día de la inspección.
- Inspección de los equipos de inspección, medición y ensayo y comprobación de su correcto funcionamiento, para lo cual se podrá realizar cualquiera de los ensayos previstos en el Anexo D, a elección del inspector.
- Toma de muestras, según el apartado 5.4, para la realización de ensayos en el laboratorio elegido por el fabricante de los indicados en el apartado 9 del presente Reglamento y levantamiento de la correspondiente acta de toma de muestras.
- Comprobación de las tolerancias dimensionales y de forma sobre las muestras elegidas.
- Comprobación del aspecto de la superficie de las muestras sin ayuda de aparatos de aumento.

El peticionario deberá disponer de unas existencias de productos de expedición suficientes para hacer la toma de muestras.

En función del número de perfiles objeto de certificación y de la representatividad de las muestras tomadas, el Comité decidirá sobre la necesidad de realizar otras tomas de muestras.

### **5.4 Toma de muestras**

Para la realización de los ensayos de las características técnicas en el laboratorio, se tomarán muestras representativas en función del número de perfiles objeto de certificación y que hayan superado el control interno del fabricante, de acuerdo con el cuadro siguiente:

(Unidad de muestreo: referencia = perfil)

Nº DE REFERENCIAS SOLICITADAS	Nº DE REFERENCIAS A ENSAYAR		
	Dimensiones y forma	Tracción (*)	Composición química
< 100	6/3	1	1
de 101 a 500	12/6	2	1
> 500	18/9	3	1

(\*) Las referencias seleccionadas deberán ser perfiles estructurales de dimensiones suficientes para poder obtener de ellas las probetas para tracción.

Se identificarán y precintarán 2 m de cada perfil para su envío al laboratorio. Una muestra idéntica quedará, identificada y precintada, en poder del fabricante para los ensayos de contraste opcionales que se citan en el apartado 5.8..

Acompañarán a las muestras enviadas al laboratorio, además del acta de toma de muestras, una copia de sus planos de fabricación.

### 5.5 Ensayos

El inspector realizará en fábrica, siempre que los equipos de inspección, medición y ensayo estén debidamente calibrados, los ensayos de dimensiones, de forma y de dureza y marcará la referencia de menor dureza para que el laboratorio realice sobre ella los ensayos de tracción y de composición química.

Por cada referencia, el inspector comprobará sobre una barra, a 30, 60 y 90 cm de un extremo, las dimensiones que sea posible antes de cortar, dejando para después las que no haya sido posible medir. En caso de que alguna de las dimensiones sea incorrecta se repetirá el proceso de medida de esta dimensión en tres barras más.

Las tolerancias de forma se miden con los medios disponibles en la fábrica que sean de uso habitual en la línea de producción. En caso de duda o discrepancia el inspector cortará un trozo y lo ensayará en el laboratorio.

A la recepción de las muestras seleccionadas por los servicios de AENOR y enviadas por el peticionario bajo su responsabilidad, el laboratorio realizará los ensayos enumerados a continuación, según los métodos descritos en el apartado 4.1 sobre el número de referencias indicadas en el apartado 5.4:

- composición química,
- comportamiento a tracción.



## **5.6 Ampliaciones de la lista controlada de referencias**

Cuando el titular (o el peticionario) del Certificado desee introducir variaciones en las referencias incluidas en el alcance de la certificación, deberá remitir a la Secretaría la nueva versión de la lista controlada de referencias para que sea sellada. La copia en poder del fabricante estará siempre a disposición de los servicios de AENOR y determinará el alcance de las inspecciones de seguimiento.

## **5.7 Valoración de ensayos**

### **Se considerará defecto principal:**

- El uso de tochos de aluminio que incumplan la composición química de la aleación de aluminio especificada (según apartado 4.1.1).
- Superar las tolerancias de cualquier dimensión fundamental de las definidas en el plano de fabricación.
- Valores inferiores a los de la norma para cualquiera de las características mecánicas, correspondientes a la aleación y al estado de tratamiento establecido.

### **Se considerará defecto secundario:**

- Superar las tolerancias especificadas en la norma para cualquiera de las restantes dimensiones.
- No comunicar al Comité el cambio de plano de fabricación de algún perfil.

## **5.8 Acuerdos**

El Comité, en un plazo no superior a cuarenta y cinco días desde la recepción de los informes completos, deberá reunirse para adoptar el acuerdo que corresponda sobre la solicitud. En caso de que se decida no proponer la concesión del Certificado solicitado, se comunicarán al peticionario las razones y se le dará un plazo máximo de seis meses para la reanudación del procedimiento de concesión antes de cerrar su expediente.

La valoración de la auditoría, de la inspección y de los ensayos, se hará como se indica a continuación:

### **a) Serán conformes cuando se cumpla simultáneamente:**

- Auditoría del sistema de la calidad, conforme al anexo D.
- Inspección y ensayos de laboratorio sin ningún defecto principal o un máximo de dos defectos secundarios.

- b) Serán no conformes cuando se incumpla alguno de los requisitos del epígrafe a).**

En caso de que la concesión no se produzca por informe negativo del laboratorio, la empresa peticionaria podrá, en el plazo de quince días desde la fecha de la comunicación de los resultados, solicitar la realización de ensayos de contraste sobre las muestras que obran en su poder de acuerdo con el apartado 5.4. Estos ensayos se llevarán a cabo en el laboratorio que realizó los primeros ensayos y, si lo solicitan, en presencia de técnicos de la empresa y de un representante nombrado por el Comité.

## **6 MANTENIMIENTO DEL CERTIFICADO AENOR**

### **6.1 Periodo de validez y renovación**

El periodo de validez máximo del Certificado AENOR será de 5 años.

Transcurrido este periodo, se procederá de acuerdo con el capítulo 6 del Reglamento General.

### **6.2 Actividades de seguimiento**

Las actividades de seguimiento se ajustarán a lo establecido en el capítulo 5 del Reglamento General y en el resto de este capítulo.

### **6.3 Visitas de seguimiento**

Durante el período de validez del Certificado AENOR, los servicios de AENOR efectuarán una visita anual, en la que realizarán, utilizando el procedimiento definido por AENOR, los trabajos siguientes:

#### **6.3.1 Evaluación del sistema de la Calidad**

Auditoría del sistema de la calidad de la empresa, de acuerdo a lo indicado en el Anexo D, comprobando que se han aplicado las acciones correctoras consecuencia de las auditorías internas o externas.

#### **6.3.2 Visitas de inspección**

Se realizará, al menos, una inspección anual (en coincidencia con la visita de auditoría) en la cual se llevarán a cabo todas las verificaciones siguientes, cumplimentándose el correspondiente acta de inspección, anexo al informe de visita:

- Comprobación e identificación de las modificaciones o actualizaciones de la lista de referencias notificadas por el fabricante al Comité y sellada por la Secretaría desde la última visita de inspección.
- Comprobación del control interno según el Anexo D de este documento. Se asistirá, a criterio del inspector, a la realización del control interno correspondiente al día de la inspección.
- Inspección de los equipos de control y comprobación de su correcto funcionamiento, para lo cual se podrá realizar cualquiera de los ensayos previstos en el Anexo D, a elección del inspector.
- Comprobación del marcado de acuerdo con el capítulo 7 de este documento.
- Toma de muestras, según el apartado 6.4, para la realización de ensayos en el laboratorio elegido por el fabricante de los indicados en el Apartado 9 del presente Reglamento, y levantamiento del correspondiente acta de toma de muestras.
- Comprobación de las tolerancias dimensionales y de forma sobre las muestras elegidas.
- Comprobación del aspecto de la superficie de las muestras.
- Realización, cuando proceda, de los ensayos indicados en el apartado 6.6.

El titular, que deberá disponer para la inspección de las existencias necesarias para hacer la toma de muestras, enviará al laboratorio, bajo su responsabilidad, las muestras seleccionadas por los servicios de AENOR para tal fin.

Para evitar incidencias negativas en la realización del control de los productos certificados, la empresa tiene la obligación de avisar al Comité de los ceses de actividad de la planta.

En función del número de perfiles que compongan la serie y de la representatividad de las muestras tomadas, el Comité decidirá sobre la necesidad de realizar otras tomas de muestras.

Independientemente de lo anterior, el Comité podrá ordenar inspecciones, sin previo aviso y a costa del titular del Certificado AENOR, cuando circunstancias especiales así lo aconsejen.

#### 6.4 Toma de muestras en el centro de producción

En la inspección anual, se realizará una toma de muestras de acuerdo con la tabla siguiente para realizar sobre ellas los ensayos del apartado 6.6. Se tomarán preferentemente muestras de los perfiles de mayor fabricación, de los perfiles no muestreados con anterioridad y de las nuevas referencias añadidas a la lista controlada desde la última visita.

(Unidad de muestreo: referencia = perfil)

Nº DE REFERENCIAS CERTIFICADAS	Nº DE REFERENCIAS A ENSAYAR			
	Dimensiones y forma	Dureza	Tracción (*)	Composición química
< 100	3/1	3	1	1
de 101 a 500	6/2	6	1	1
> 500	9/4	9	1	1

(\*) Las referencias seleccionadas deberán ser perfiles estructurales de dimensiones suficientes para poder obtener de ellas las probetas para tracción.

#### 6.5 Toma de muestras en el mercado

El Comité, cuando lo estime necesario, elaborará un plan de muestreo en el mercado, determinando los ensayos a los que serán sometidas las muestras seleccionadas.

#### 6.6 Ensayos

El inspector realizará en fábrica, siempre que los equipos de inspección, medición y ensayo estén debidamente calibrados, los ensayos de dimensiones y de dureza y marcará la referencia de menor dureza para que el laboratorio realice sobre ella los ensayos de tracción y de composición química.

Por cada referencia el inspector comprobará sobre una barra a 30, 60 y 90 cm de un extremo las dimensiones que sea posible antes de cortar, dejando para después las que no haya sido posible medir. En caso de que alguna de las dimensiones sea incorrecta se repetirá el proceso de medida de esta dimensión en tres barras más.

Las tolerancias de forma se miden con los medios disponibles en la fábrica que sean de uso habitual en la línea de producción. En caso de duda o discrepancia el inspector cortará un trozo y lo ensayará en el laboratorio.

A la recepción de las muestras seleccionadas por los servicios de AENOR y enviadas por el licenciataria bajo su responsabilidad, el laboratorio realizará los ensayos enumerados a continuación (según los métodos descritos en el apartado 4.1) sobre el número de referencias indicadas en el apartado 6.4:

- composición química,
- comportamiento a tracción.

## **6.7 Acuerdos**

El Comité examinará los informes de auditoría, de inspección, del seguimiento en el mercado, si procede, y los resultados de los ensayos.

**La valoración de la auditoría, de la inspección y de los ensayos, se hará análogamente a lo indicado en los apartados 5.3 y 5.7**

En caso de auditoría, inspección o ensayos no conformes, el Comité podrá decidir la realización de visitas extraordinarias de auditoría, de inspección, así como requerir del fabricante el envío de las correcciones de los documentos de calidad no conformes.

En caso de informe negativo del laboratorio, la empresa peticionaria podrá, en el plazo de quince días desde la fecha de la comunicación de los resultados, solicitar la realización de ensayos de contraste sobre las muestras que obran en su poder de acuerdo con el apartado 6.6. Estos ensayos se llevarán a cabo en el laboratorio que realizó los primeros ensayos y, si lo solicitan, en presencia de técnicos de la empresa y de un representante nombrado por el Comité.

Si las no conformidades son consideradas graves a juicio del Comité, éste podrá proponer a AENOR la suspensión o retirada de AENOR correspondientes.

## **7 MERCADO DE LOS PRODUCTOS CERTIFICADOS**

### **7.1 Definiciones**

El logotipo de la Marca, con sus dimensiones, está definido en el Anexo A del Reglamento General.

Los licenciarios del derecho de uso de la Marca AENOR no podrán comercializar el producto certificado sin el marcado descrito a continuación:

## 7.2 Sistemática de mercado

Los perfiles que tengan concedido el derecho al uso de la Marca, deberán ser marcados:

- En el embalaje con una etiqueta adhesiva o sistema alternativo, en cuyo caso deberá ser sometido a la consideración del Comité. Esta etiqueta contendrá como mínimo la siguiente información:
  - a) Marca AENOR con un tamaño mínimo para 18A de 15 mm.
  - b) Marca comercial o referencia que se corresponda con la ficha técnica del producto.
  - c) Nombre de la empresa titular, fabricante.
- En el albarán, además de la información anteriormente descrita se especificará, como mínimo:
  - a) Certificado AENOR de Producto o referencia del mismo.
  - b) Identificación del lote de inspección y pedido al que pertenecen los perfiles (ver apartado D.4.7 del Anexo D de este documento).

Los catálogos o folletos publicitarios de un titular del Certificado AENOR, en los que se haga mención de AENOR o de la certificación obtenida, así como la reproducción del logotipo de la Marca, deberán ser sometidos a la consideración del Comité antes de ser publicados.

## 8 RÉGIMEN FINANCIERO

El régimen financiero y las tarifas aplicables están establecidas en el documento RF 64.01.

## 9 LABORATORIOS

### - LABEIN

Cuesta de Olabeaga, 16  
48013 Bilbao (Vizcaya)  
Tlf: 944 892 400  
Fax: 944 411 749

### - AIMEN

Relva, 27 A - Torneiros  
36410 Porriño (Pontevedra)  
Tlf: 986 344 000  
Fax: 986 337 302

## ANEXO A

### SOLICITUD DE CONCESIÓN DEL CERTIFICADO AENOR PARA PERFILES EXTRUIDOS DE ALEACIONES DE ALUMINIO

D. ...., con DNI ....., en nombre y representación de ..... con domicilio social en .....,

#### E X P O N E

- 1 Que conoce y se compromete a acatar el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios, el Reglamento Particular de la Marca AENOR para PERFILES EXTRUIDOS DE ALEACIONES DE ALUMINIO, así como los compromisos que en ellos se indican.
- 2 Que se compromete a pagar los gastos que le corresponda según viene establecido en el reglamento particular.
- 3 Que se compromete a acatar, sin reserva, los acuerdos de AENOR relativos a la tramitación de esta solicitud y de las verificaciones y controles posteriores que se hagan en consecuencia.

Por todo ello:

#### S O L I C I T A

Le sea concedido el Certificado AENOR para los productos o servicios indicados en los cuestionarios descriptivos adjuntos, de marca comercial ....., referencia ....., producidos en

la fábrica de .....  
en .....

Laboratorio elegido: .....

..... a ..... de ..... de 20.....

FIRMA Y SELLO

## ANEXO B

### CUESTIONARIO DE INFORMACIÓN GENERAL DEL FABRICANTE

(A rellenar por el fabricante. Un cuestionario por cada fábrica)

- 
- 1.1 EMPRESA:
- 1.2 DOMICILIO SOCIAL:
- 1.3 Teléfono:
- 1.4 Telefax:
- 1.5 C.I.F.:
- 1.6 Persona que firmará el contrato con AENOR:
- 1.7 Cargo (de 1.6):
- 1.8 D.N.I. (de 1.6):
- 1.9 Persona de contacto:
- 
- 2.1 EMPRESA PROPIETARIA Y DOMICILIO DE LA FÁBRICA :
- 2.2 Información sobre accesos a la fábrica (croquis de situación, estación de tren más cercana, aeropuerto, etc)
- 2.3 Teléfono:
- 2.4 Telefax:
- 2.5 Nombres y cargos de los responsables de la fábrica de:
- 2.5.1 Producción:
- 2.5.2 Calidad:
- 2.6 Persona de contacto en fábrica:
- 
- 3.1 Productos, nombres comerciales y referencias u otras identificaciones de los productos para los que se ha solicitado la concesión del Certificado AENOR.



---

4.1 Número de personal total de la empresa

- Directivos y técnicos:
- Administrativos:
- Producción:
- Calidad:

4.2 Cualificación del responsable del Departamento de la Calidad:

---

5.1 Materias primas y/o componentes que se compran:

5.2 Descripción breve de las principales etapas de fabricación y los medios de producción:

5.3 Relación breve de los trabajos subcontratados y nombre de las empresas:

---

6.1 Documentación de la calidad que poseen:

- Especificaciones de producto
- Manual de la calidad
- Manual de procedimientos de la calidad
- Instrucciones técnicas de la calidad
- Hojas de protocolo de pruebas, verificaciones y ensayos
- Hojas de ruta
- Otros (detallar)

---

6.2 Enumeración de los equipos de control de la calidad:

6.3 Enumeración de los ensayos que se realizan, indicando si son en cadena o en laboratorio, y en qué porcentaje se hacen:

---

7.1 Relación de los certificados/homologaciones obtenidos para los modelos solicitados o el sistema de la calidad:

---

7.2 Relación de las entidades que le han asesorado en los últimos tres años.

La veracidad de los datos contenidos en este cuestionario queda bajo la responsabilidad del peticionario.

..... a ..... de ..... de 20.....

FIRMADO:

(Nombre, cargo, firma y sello)

## ANEXO C

### CUESTIONARIO DESCRIPTIVO DEL PRODUCTO

**EMPRESA PETICIONARIA/TITULAR:**

**LUGAR DE FABRICACIÓN:**

**SERIE:**

**MARCAS COMERCIALES:**

**ALEACIÓN:**

**ESTADO DE TRATAMIENTO (UNE-EN 515):**

**Lista controlada de referencias**

(para ser sellada por la Secretaría): ...

Fecha, firma y sello

**ANEXO D****REQUISITOS MÍNIMOS DEL SISTEMA DE LA CALIDAD CONFORME A LOS  
REQUISITOS DE LA NORMA UNE-EN ISO 9001:2000****D.1 OBJETO**

El presente anexo establece los requisitos que deben de cumplir los Sistemas de Gestión de la Calidad implantados en aquellas organizaciones que solicitan u ostentan Certificados AENOR de perfiles extruidos de aleaciones de aluminio.

**D.2 NORMA DE REFERENCIA**

El Sistema de Gestión de la Calidad implantado en la organización deberá satisfacer los requisitos de la Norma UNE-EN ISO 9001:2000 aplicables e indicados en el apartado 4 del presente anexo.

Para cada uno de dichos requisitos se indicará su grado de aplicación, exclusión o conveniencia en su aplicación, según corresponda.

Dichas exclusiones permitidas deberán quedar convenientemente reflejadas en el Manual de la Calidad de la organización (ver 4.2.2) de la norma.

**D.3 TERMINOS Y DEFINICIONES**

Serán de aplicación los términos y definiciones dados en la Norma UNE-EN ISO 9000:2000 "Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y vocabulario".

Los términos utilizados para describir la cadena de suministro serán los siguientes:

PROVEEDOR.....ORGANIZACIÓN.....CLIENTE.

**D.4 SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD**

Aplicable en todo su contenido.

Cuando una organización contrate externamente procesos o parte de procesos que afecten a la conformidad del producto con los requisitos establecidos, la organización deberá de asegurarse de ejercer un control sobre dichos procesos.

Tanto los procesos contratados externamente como el control que se ejerza sobre los mismos, deben de estar identificados dentro del Sistema de Gestión de la Calidad.

La selección, evaluación y re-evaluación de los proveedores correspondientes (subcontratistas) debe de ajustarse a los requisitos establecidos en 7.4.1. de la norma.

Es conveniente que las organizaciones establezcan modelos de Sistemas de Gestión de la calidad basados en modelos de gestión por procesos.

Es conveniente que las organizaciones enfoquen sus Sistemas de Gestión de la calidad siguiendo los principios establecidos en el apartado 0.2 de la Norma UNE-EN ISO 9001:2000. Se han identificado ocho principios generales de Gestión de la Calidad que pueden ser utilizados por las organizaciones:

- Enfoque al cliente.
- Liderazgo.
- Participación del personal.
- Enfoque basado en procesos.
- Enfoque del Sistema hacia la gestión.
- Mejora continua.
- Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones.
- Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor.

#### **D.4.1. Requisitos de la documentación**

##### **D.4.1.1 Generalidades**

Aplicable en todo su contenido.

##### **D.4.1.2 Manual de la Calidad**

Aplicable en todo su contenido.

El Manual de la Calidad debe de incluir la estructura organizativa (organigrama o similares) de la organización. En cuanto a la definición de funciones y responsabilidades, deben de figurar como mínimo las del primer nivel de la organización. (ver 5.5.1 de la norma).

##### **D.4.1.3 Control de los documentos**

Aplicable en todo su contenido.

El control de los documentos será de aplicación tanto a los documentos internos como a documentos externos aplicables al Sistema de Gestión de la Calidad (normas, reglamentos, especificaciones de clientes,...).

#### **D.4.1.4 Control de los registros**

Aplicable en todo su contenido.

El período mínimo de conservación de los registros de la calidad y trazabilidad que demuestren el cumplimiento de los requisitos aplicables a la conformidad del producto suministrado será de diez años. Para el resto de registros de la calidad identificados, el período mínimo de conservación será de cinco años.

### **D.5 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION**

#### **D.5.1. Compromiso de la dirección**

Aplicable en todo su contenido.

#### **D.5.2. Enfoque al cliente**

Aplicable en lo relativo a los apartados 7.2.1 y 8.2.1. de la norma.

#### **D.5.3. Política de la calidad**

Aplicable en todo su contenido.

Debe de estar definida y han de existir evidencias tanto de su revisión periódica (por ejemplo, en el marco de revisión del Sistema de la Calidad), como de su comunicación y difusión dentro de la organización.

#### **D.5.4. Planificación**

##### **D.5.4.1 Objetivos de la calidad**

Aplicable en todo su contenido.

Deben de existir objetivos medibles, así como evidencias de un seguimiento periódico de la evolución de los mismos. No será aceptable la existencia de objetivos de la calidad relativos al cumplimiento de requisitos de la Norma UNE-EN ISO 9001:2000. (Por ejemplo: realizar auditorías internas, evaluar a proveedores,...).

Será recomendable que las organizaciones introduzcan paulatinamente objetivos de mejora aplicables a todos los aspectos de la organización, en especial para aquellos procesos relacionados con la prestación de servicios directamente asociados al suministro de productos.

#### **D.5.4.2 Planificación del Sistema de la Calidad**

Aplicable a la planificación de los objetivos de calidad: debe de evidenciarse una planificación documentada (a modo de metas, fases, actuaciones, recursos necesarios, responsables, plazos,...) para la consecución de los objetivos establecidos.

#### **D.5.5. Responsabilidad, autoridad y comunicación**

##### **D.5.5.1 Responsabilidad y autoridad**

Aplicable en todo su contenido.

Como se ha indicado en 4.2.2. de la norma, en el Manual de la Calidad se debe de incluir un organigrama y la definición de responsabilidades hasta el primer nivel de la organización, como mínimo. Para el resto de funciones que afecten al Sistema de la Calidad, las responsabilidades asociadas pueden estar definidas en otros documentos del Sistema (por ejemplo, en perfiles de puesto de trabajo, en procedimientos organizativos,...).

##### **D.5.5.2 Representante de la Dirección**

Aplicable en todo su contenido. La función de representante de la dirección puede ser realizada por el Comité de Calidad (si existe), siempre y cuando esté definida su composición, sus atribuciones y su nivel de autoridad.

##### **D.5.5.3 Comunicación interna**

Aplicable en lo relativo a la comunicación interna de datos e información relacionada directamente con el producto suministrado.

##### **D.5.5.4 Revisión por la dirección**

Aplicable en todo su contenido. La periodicidad mínima de dichas revisiones será anual.

Previamente a la auditoría inicial por parte de los Servicios de AENOR, se deberá disponer de los documentos que justifiquen que se ha realizado la revisión por la Dirección.

## **D.6 GESTION DE LOS RECURSOS**

### **D.6.1. Provisión de recursos**

Aplicable de forma general para los procesos de realización del producto.

### **D.6.2. Recursos humanos**

Aplicable en todo su contenido para el personal que realice actividades específicas dentro del Sistema de la Calidad, especialmente en lo relativo a proceso de realización del producto (ver 7 de la norma), auditorías internas (8.2.2.de la norma) y actividades de seguimiento y medición (8.2.3. y 8.2.4 de la norma).

Recomendable para el resto de personal de la organización.

### **D.6.3. Infraestructura**

La organización debe determinar (al menos a nivel de familias de equipos) la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos de producto.

Deben existir registros que demuestren la realización del mantenimiento previsto, al menos de los equipos de proceso (subapartado b) y en la medida en que afecten a los requisitos de producto, los equipos e infraestructura indicados en los subapartados a) y c).

En caso de que dichas actividades de mantenimiento se subcontraten externamente, los proveedores correspondientes deberán estar sometidos a los requisitos establecidos en 7.4.1 en lo relativo a su evaluación, selección y re-evaluación.

### **D.6.4. Ambiente de trabajo**

Solamente aplicable cuando suponga riesgo claro de incumplimiento de requisitos de producto.

No debe de confundirse con requisitos de un sistema de prevención de riesgos laborales.



**D.7 REALIZACIÓN DEL PRODUCTO****D.7.1. Planificación de la realización del producto**

Solamente será de aplicación cuando se hayan introducido en el alcance de la certificación nuevas series de perfiles o nuevos procesos de producción, o cuando se hayan realizado o se tenga previsto realizar modificaciones en dichos procesos productivos, así como ampliaciones de centros productivos.

**D.7.2. Procesos relacionados con el cliente**

Aplicable en todo su contenido.

**D.7.3. Diseño y desarrollo**

No aplicable.

**D.7.4. Compras**

Aplicable en todo su contenido.

**D.7.5. Producción y prestación de servicio****D.7.5.1 Control de la producción y prestación del servicio**

La organización deberá definir e identificar los parámetros de control críticos de su proceso productivo, así como el sistema de control y seguimiento de los mismos. Asimismo se deberán establecer las acciones a tomar en caso de que dichos parámetros críticos sobrepasen los límites establecidos, y quién tiene la responsabilidad y autoridad para tomar dichas medidas (en lo relativo tanto al proceso como al producto afectado).

**D.7.5.2 Validación de los procesos**

No exigible.

**D.7.5.3 Identificación y trazabilidad**

Aplicable en todo su contenido.

**D.7.5.4 Propiedad del cliente**

Aplicable en todo su contenido.

**D.7.5.5 Preservación del producto**

Aplicable en todo su contenido, incluyendo el transporte del producto hasta el cliente, si es propio.

## **D.7.6. Control de los dispositivos de seguimiento y medición**

Aplicable en todo su contenido.

## **D.8 MEDICION, ANÁLISIS Y MEJORA**

### **D.8.1. Generalidades**

Aplicable en lo relativo a los subapartados a) (determinar la conformidad del producto) y b) (asegurarse de la conformidad del Sistema de Gestión de la calidad).

Recomendable en lo relativo al apartado c) (mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión).

La utilización de técnicas estadísticas como método de medición y análisis será recomendable para otros procesos y actividades del Sistema de Gestión.

### **D.8.2. Seguimiento y medición**

#### **D.8.2.1 Satisfacción del cliente**

Aplicación parcial. Al menos será exigible que uno de los métodos utilizados por la organización para obtener información sobre la percepción de sus clientes con respecto al cumplimiento de los requisitos establecidos sea la atención de sus quejas y reclamaciones.

A tal efecto, la organización deberá de establecer y documentar en un procedimiento el proceso seguido para atender y gestionar dichas quejas y reclamaciones efectuadas por los clientes respecto a los productos certificados. En dicho procedimiento se deberá además incluir quién dentro de la organización está designado y tiene autoridad para tomar decisiones respecto a los conflictos planteados.

La organización deberá mantener registros de dichas quejas y reclamaciones, así como las acciones a que hayan dado lugar (ver 8.5.2).

Es recomendable la utilización de otras fuentes de información complementarias relativas al conocimiento del grado de satisfacción de los clientes, tales como:

- Cuestionarios y encuestas,
- Informes de organizaciones de consumidores.
- Estudios sectoriales comparativos.
- Comunicación directa con los clientes (entrevistas)....

**D.8.2.2 Auditoría interna**

Aplicable en todo su contenido.

Las auditorías internas se deben de programar teniendo en cuenta que al menos anualmente han de ser auditados todos los procesos y actividades básicas del Sistema de gestión de la calidad de la organización.

No es aceptable considerar las auditorías de clientes o las auditorías de certificación como auditorías internas.

**D.8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos**

Aplicable a los parámetros y variables de control del proceso establecidos por la organización (ver 7.5.1 de la norma).

Recomendable su aplicación paulatina a otros parámetros de proceso sobre los cuales se pueda hacer seguimiento y medición, tales como:

- Capacidad del proceso.
- Rendimientos.
- Tiempos de ciclos, y su optimización.
- Parámetros de consumo: energético, materiales, desperdicios,...

**D.8.2.4 Seguimiento y medición del producto**

Aplicable en todo su contenido.

El seguimiento y medición del producto pretende garantizar la calidad y homogeneidad de los productos certificados. A tal fin, deberán estar incluidos en este apartado las actividades de seguimiento y medición que se realicen a:

**D.8.2.4.1. Las materias primas**

El fabricante especificará la aleación utilizada en la fabricación de sus perfiles y deberá exigir al suministrador de la materia prima el certificado de masa y análisis tal como se describe en el capítulo 7 de la norma UNE-EN 486.

El extruidor del perfil deberá establecer la frecuencia con la que realizará ensayos en un laboratorio externo o interno para cada uno de sus proveedores, de conformidad con lo exigido en el apartado 3.6.2 del Anexo D de este documento.

Los controles de los ensayos de recepción efectuados de acuerdo a las especificaciones correspondientes, deberán ser registrados y estar a disposición de los servicios de AENOR.

#### **D.8.2.4.2. Durante la producción**

Se realizará de forma continua en la línea un control de producción por personal de fabricación, según se indica a continuación.

- Aspecto superficial: la comprobación detallada del aspecto superficial se realizará sobre las caras vistas o significativas de cada barra por inspección visual.
- Dimensiones: se medirán en prensa sobre todas las salidas sobre las muestras seleccionadas para el control de la producción, excepto la rectitud y la torsión que se controlará sobre barra entera en los perfiles que sea necesario controlar.

La frecuencia mínima de la toma de probetas será la siguiente:

Orden de fabricación	Nº y momento de la toma de muestras
≤ 1000 kg	Una al principio de la extrusión Una al final de la extrusión
> 1000 kg	Una al principio de la extrusión Una a mitad de la extrusión Una al final de la extrusión

- Dureza: se comprobará en cada carga a la salida del horno sobre un número representativo de barras que el extruidor establecerá en función de cada perfil y del tipo de horno.

La dureza se podrá determinar por cualquier método fiable a juicio del Comité, debidamente contrastado con la dureza Brinell, pudiendo sustituirse estos ensayos por los de control de calidad de producto final.

#### **D.8.2.4.3. Productos finales**

Al producto acabado se le realizarán los ensayos necesarios que aseguren que cumplen con la Norma. Estos deberán ser especificados por cada fabricante en su manual de la calidad.

El fabricante llevará a cabo con sus propios medios los siguientes ensayos y comprobaciones cuyos resultados deberán quedar registrados. Los ensayos y registros del control durante la producción son admisibles como cumplimiento de este apartado siempre que las características controladas no se hayan visto afectadas por fases posteriores del proceso.

- Aspecto de la superficie: según el apartado 4.1.2 (como mínimo, una por orden de fabricación).
- Características dimensionales: según el apartado 4.1.3 (como mínimo, una por orden de fabricación). Los ensayos de rectitud y de torsión se realizarán sobre una barra entera de aquellos perfiles con anomalías detectadas en el control de la producción.
- Dureza: se medirá por cualquier método fiable a juicio del Comité, debidamente contrastados con la dureza Brinell.
- Tracción: deberán ensayarse a tracción todas las partidas afectadas por valores bajos de dureza. Se realizará, como mínimo, un ensayo de tracción cada dos meses sobre los perfiles de menor dureza.

Los ensayos de control interno se realizarán sobre muestras de producto extraídas en los puntos y momentos precisos según la naturaleza del ensayo, o bien, se llevarán a cabo sobre probetas de perfil que acompañen al producto a lo largo de toda la cadena de producción y que resulten sometidas a los mismos procesos.

Los resultados de dichas mediciones y ensayos deberán consignarse en los correspondientes registros, que estarán a disposición de los servicios que AENOR y cumplirán lo establecido en 4.2.4 de la norma en cuanto al control que se ha de ejercer sobre los mismos.

Para los ensayos en los que no se haya establecido una frecuencia determinada por período de fabricación, deberá existir una correlación entre el producto ensayado, la fecha de realización del ensayo y el período de fabricación al que corresponde.

En todos los casos, la organización permitirá y facilitará el acceso a dichos registros de ensayo a los servicios de AENOR. En caso de que los registros estuvieran almacenados en soportes informáticos, será necesario comunicar a los servicios de AENOR el acceso autorizado a los mismos, que deberá ser vía período de fabricación.

### **D.8.3. Control del producto no conforme**

Aplicable en todo su contenido, considerando lo siguiente:

- Se entiende por producto no conforme aquél que no cumple con los requisitos técnicos establecidos.
- Cuando se detecta la existencia de alguna partida de producto no conforme, la organización deberá proceder a su destrucción o reprocesado; en ningún caso podrá comercializar dicha partida amparada por el Certificado AENOR.

- Debe existir un procedimiento documentado donde se establezcan los controles, responsabilidades y autoridad relativas a la gestión y tratamiento de dichos productos no conformes.
- Se identificará inequívocamente el material y se mantendrán registros de la naturaleza y magnitud de las no conformidades y de las acciones tomadas al respecto.

#### **D.8.4. Análisis de datos**

Aplicable en lo relativo al apartado b) (análisis de los datos apropiados que proporcionen información... sobre la conformidad con los requisitos del producto).

Recomendable para el resto de aspectos contemplados (satisfacción de los clientes, características y tendencias de los procesos, relaciones con proveedores).

#### **D.8.5. Mejora**

##### **D.8.5.1 Mejora continua**

Exigible en cuanto al planteamiento de acciones de mejora relativas al producto suministrado. Recomendable su aplicación a otros aspectos y procesos de gestión dentro de la organización (por ejemplo: acciones de mejora en los procesos de comercialización de los productos, en los procesos de gestión de las compras, en los procesos de márketing,...).

Tal y como señala la norma UNE-EN-ISO 9001:2000, el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión del sistema por la dirección son herramientas que la organización debe tener en cuenta a la hora de plantearse acciones de mejora.

##### **D.8.5.2 Acciones correctivas**

Aplicable en todo su contenido.

##### **D.8.5.3 Acciones preventivas.**

Aplicable en todo su contenido.