



## ANEXO: NORMAS DE CALIDAD

El objeto del siguiente anexo es establecer una propuesta de criterios ambientales para realizar la compra verde de mobiliario, que ayuden a seleccionar las alternativas de producto más respetuosas con el medio ambiente. Estos requisitos pueden hacer referencia al producto en sí mismo o a la forma de trabajar de la empresa como organización, durante la ejecución del contrato, etc.

Se recomienda que en función de cada producto concreto la entidad que realice la compra establezca una serie de requisitos de obligado cumplimiento y otros valorables, a lo largo de todo el ciclo de vida del producto. En este documento, no se establece dicho nivel de obligado cumplimiento, sino que se únicamente se presentan los diversos requisitos.

En determinados casos, el cumplimiento de ciertos requisitos se dará por válido en el caso de que el producto, alguno de sus componentes o la propia empresa dispongan de un certificado ambiental, según se especifique en cada caso.

### REQUISITOS AMBIENTALES RELATIVOS A LA EMPRESA Y/O SUS PROVEEDORES

#### 1. Cumplimiento de la legislación ambiental

La empresa productiva acreditará el cumplimiento de la legislación ambiental que le sea de aplicación: presentación de un compendio legislativo y la correspondiente declaración de cumplimiento.

En caso de que la actividad de la empresa no comprenda actividades de transformación de las materias primas, sino únicamente montaje y distribución, dicha declaración de cumplimiento legislativo deberán aportarla los proveedores centros productivos de los componentes.

#### 2. Sistemas de gestión ambiental certificados

Se valorará que tanto la empresa concursante, como sus principales proveedores tengan certificado el sistema de gestión ambiental de la empresa conforme a la norma ISO 14001 o reglamento EMAS.

#### 3. Sistema de gestión ambiental del proceso de diseño y desarrollo de producto. Ecodiseño

Se valorará que tanto la empresa concursante, como sus principales proveedores tengan certificado de Ecodiseño conforme a la norma UNE 150.301. En caso de no disponer de dicho certificado, se valorará las consideraciones de ecodiseño tenidas en cuenta en el diseño y desarrollo del producto a lo largo del ciclo de vida del producto.



#### 4. Servicios durante la ejecución del contrato o servicios postventa.

Se considerará positivamente si el fabricante o distribuidor se responsabiliza del montaje de los muebles y la adecuada gestión de los residuos de envase mediante recogida selectiva, especialmente si se justifica su reutilización.

Servicio de mantenimiento y reparación facilitado por el fabricante.

### REQUISITOS AMBIENTALES RELATIVOS AL PRODUCTO

Los criterios se dividen según las diversas etapas del ciclo de vida del producto, siendo la más compleja la correspondiente a los materiales que lo integran.

#### CRITERIOS PARA LOS PRINCIPALES MATERIALES EMPLEADOS EN EL MUEBLE:

##### 1. Descripción del producto: componentes, materiales

Se aportará una tabla descriptiva del producto donde se detallen los componentes del producto, así como los materiales que los constituyen y en su caso el material de recubrimiento correspondiente. Se indicará el peso de cada material y su contribución en % al peso total del producto.

Ejemplo:

Componente	Material/es constituyentes	Peso kg	Peso %
Tapa de la mesa	Tablero de partículas recubierto de melamina con canto de PVC	5 kg	45,45%
Patas	Acero cromado	4 kg	36,36%
	Tacos de plástico PE	0,2 kg	1,82 %
Herrajes	Acero anodizado	1,8 kg	16,37 %
Total: mesa de oficina	Nº total materiales: 5	11 kg	100%

Se valorará que en el diseño se haya incluido el menor número posible de materiales, así como una mayor simplicidad estructural (menor número de piezas).

##### 2. Origen de las materias primas

Se especificará para el total del producto (con tabla similar a la anterior, o de forma integrada es la misma, los tipos y cantidades de materias primas que cumplen con los requisitos siguientes:

- Material reciclado.
- Material de fuentes renovables.



### 3. Criterios específicos para materiales

Para cada material constituyente, se verificará el cumplimiento de los criterios ambientales correspondientes, preferiblemente mediante informes de una entidad reconocida e independiente. Dichos criterios serán de aplicación a aquellos materiales que constituyan una cantidad igual o superior al 5% del peso total del producto, no pudiendo ser en ningún caso superior al 15% la suma de los materiales exentos.

Para aquellos componentes que posean una ecoetiqueta de producto de la Ecolabel o sistema de certificación equivalente (por ejemplo la Ecolabel de productos textiles y de espumas, en el caso de un tapizado), dichos requisitos ambientales se darán por cumplidos.

#### 3.1. *Madera y tableros derivados de madera:*

##### Origen de la madera:

- Se valorará el % de madera certificada como procedente de Gestión Forestal Sostenible (FSC, PEFC o equivalente) y/o reciclada.
- Para la madera que no esté comprendida en el criterio anterior (certificada o reciclada), se deberá presentar documentación acreditativa de la especie y origen de las fibras de madera virgen, demostrando que procede de explotaciones forestales legales, quedando prohibido el empleo de especies amenazadas recogidas en el “Convention International Trade of endangered Species”, acompañada de la declaración de cumplimiento de la regulación del comercio de la madera de la UE (EUTR – EU Timber Regulation), conocida como Diligencia debida.

##### Contenido en sustancias peligrosas:

- En el caso de las fibras de madera reciclada, se valorará la acreditación del cumplimiento del EPF Estándar (limita el contenido en metales pesados y sustancias halogenadas), preferiblemente mediante informe de una entidad reconocida e independiente.
- La madera no habrá sido tratada con sustancias de impregnación clasificadas como carcinogénicas, dañinas para la reproducción, mutagénicas, tóxicas o alergénicas conforme a la Directiva 1999/45/CE.

##### Emisiones:

- Los tableros derivados de madera deberán estar clasificados como E1 conforme a la norma EN 13986, preferiblemente mediante informe de una entidad acreditada. Se valorará la acreditación de un valor de emisión inferior a dicho límite.



### 3.2. *Recubrimiento de madera y tableros:*

- Se indicará el tipo y material de recubrimiento empleado, indicando el contenido en compuestos orgánicos volátiles y/o formaldehído (tanto en pinturas y barnices como en adhesivos).
- Los materiales de recubrimiento o materias empleadas durante el proceso no contendrán sustancias clasificadas como carcinogénicas, dañinas para la reproducción, mutagénicas, tóxicas o alergénicas conforme a la Directiva 1999/45/CE. Aportar fichas de seguridad.
- Los materiales de recubrimiento no contendrán metales pesados o sus compuestos, preferiblemente mediante informe de una entidad reconocida e independiente.

Se valorará positivamente el no pintar superficies metálicas de acero corten<sup>1</sup>, acero inoxidable, aluminio y titanio.

### 3.3. *Metales:*

#### Contenido en metal reciclado (de segunda fusión):

- Cuando el producto contenga partes metálicas que representen más de un 20% de la masa, se deberá acreditar un contenido mínimo del 15% de metal reciclado, valorándose porcentajes superiores.

#### Recubrimientos metálicos y tratamiento superficial de metales:

- No se emplearán recubrimientos metálicos en base a Cr (VI).
- Se valorará que los materiales de recubrimiento o materias empleadas durante el proceso no contengan sustancias clasificadas como carcinogénicas, dañinas para la reproducción, mutagénicas, tóxicas o alergénicas conforme a la Directiva 1999/45/CE. Aportar fichas de seguridad.

---

<sup>1</sup> El acero corten es un tipo de acero realizado con una composición química que hace que su oxidación tenga unas características particulares que protegen la pieza realizada con este material frente a la corrosión atmosférica sin perder prácticamente sus características mecánicas. En la oxidación superficial del acero corten crea una película de óxido impermeable al agua y al vapor de agua que impide que la oxidación del acero prosiga hacia el interior de la pieza. Esto se traduce en una acción protectora del óxido superficial frente a la corrosión atmosférica, con lo que no es necesario aplicar ningún otro tipo de protección al acero como la protección galvánica o el pintado.



### 3.4. *Plásticos:*

- Todas las partes plásticas >50 g (del producto o del embalaje) tendrán que ir marcadas según ISO 11469 o equivalente y no podrán constar de recubrimientos que dificulten su reciclaje.
- Queda prohibido el uso de plásticos clorados (como el PVC) en el mobiliario.
- Se valorará que en la fabricación no se hayan usado sustancias a base de plomo, cadmio o mercurio y sus derivados, ni ftalatos. En el caso de plásticos reciclados, este requisito hace referencia al proceso de producción sólo del producto reciclado.
- Se valorará el % de plástico reciclado contenido en las piezas de origen plástico y el % de origen biodegradable.

### 3.5. *Tapicerías.*

Se valorarán aquellas medidas de mejora ambiental que incorporen las tapicerías presentes en los diferentes productos ofertados. Como por ejemplo:

- Contenido en fibras naturales o con certificado de agricultura ecológica.
- Contenido en material reciclado (por ejemplo rellenos de guata que pueden incluir un % de fibra de PET reciclada).
- No contenido en sustancias tóxicas o cumplimiento de los requisitos fijados en la certificación Ökotext-100
- Cumplimiento de los requisitos de sistemas de ecoetiquetado como la Ecolabel Europea, el Cisne Nórdico o equivalente.

### 3.6. *Espumas y materiales de relleno.*

- Está prohibido el uso de CFCs y HCFCs en espumas (prohibidos por el reglamento del Consejo Europeo EC 3093/94 de 15 de diciembre de 1994 sobre sustancias causantes del agujero de ozono).
- Se valorará el cumplimiento de los requisitos fijados en la certificación Europur, la Ecolabel Europea (para colchones) o equivalente.



#### 4. Embalaje:

La reducción del uso de materiales de embalaje se constatará mediante el aporte del indicador Kr/Kp, donde Kr son los kilogramos de materiales de envase y embalaje puestos en el mercado y Kp los kg producto.

Se realizará una tabla similar a la del producto indicando la composición del embalaje, el % en material reciclado y el % de materiales fácilmente separables y reciclables.

Siempre que sea posible se recomienda la exclusión de los plásticos clorados en el material de embalaje.

#### **CRITERIOS SOBRE EL PROCESO PRODUCTIVO:**

Se valorarán las acciones o mejores técnicas disponibles empleadas por la empresa para reducir el impacto ambiental del proceso productivo. Se aportará documentación justificativa de las mismas.

#### **CRITERIOS SOBRE EL TRANSPORTE DE MATERIAS PRIMAS Y LA DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTO:**

Se valorarán las mejoras ambientales tendentes a la reducción del impacto ambiental durante el transporte (consideradas a lo largo del ciclo de vida).

#### **CRITERIOS RELATIVOS A LA ETAPA DE USO:**

En esta etapa la reducción del impacto ambiental del producto se consigue mediante la durabilidad del producto, su capacidad de adaptación a los espacios (flexibilidad de configuraciones) y reparabilidad.

Requisitos mínimos:

- El cumplimiento de los requisitos de calidad establecidos por la normativa correspondiente, preferiblemente mediante informes de una entidad reconocida e independiente. (Se especificará en la parte técnica del pliego).
- Garantía del producto: se establece la durabilidad mínima del producto durante la cual la empresa se hace responsable de cualquier daño o desperfecto que no esté ocasionado por el mal uso. Generalmente se establecen plazos de 3 a 5 años. También es positivo a nivel ambiental la disponibilidad de piezas de recambio durante al menos los 5 años posteriores a la venta.

Para asegurar el buen uso del producto, es recomendable facilitar el “Manual para el usuario”:

- se indicarán el nivel de calidad del producto (severidad de uso)
- breve resumen de las características ambientales
- recomendaciones de empleo y ergonomía



- instrucciones de limpieza, mantenimiento y contacto en caso de requerir reparación o sustitución de piezas
- instrucciones de montaje y desmontaje
- indicaciones para su correcta gestión final.

Otro aspecto a tener en cuenta en la selección del mobiliario es la modularidad de la serie, y posibilidad de diversas configuraciones y/o adaptabilidad al usuario (según tipo de producto).

Se puede dejar abierta la posibilidad de que el fabricante argumente medidas adicionales tenidas en cuenta durante la etapa de diseño, y que contribuyan a mejorar la funcionalidad, el mantenimiento y alargar vida útil del producto.

#### **CRITERIOS RELATIVOS A LA ETAPA DE FIN DE VIDA:**

Se cumplimentará una tabla con los resultados de separabilidad (de forma rápida y con herramientas sencillas) y reciclabilidad potencial del producto en su fin de vida. En dicha tabla se especificará el tipo y cantidad de material separado indicando su fin de vida: reciclaje, valorización energética o vertedero. En caso de marcar alguna opción que no corresponda a vertedero, conviene demostrar su validez mediante declaración de gestor de residuos autorizado.

Se valorarán positivamente aquellos productos que demuestren mayor grado de separación de los materiales y mayor % de reciclabilidad.

Se valorará si el fabricante o distribuidor se responsabiliza del desmontaje de los muebles en su fin de vida y la adecuada gestión de los residuos correspondientes, especialmente si se justifica su reutilización.

Las sillas que se usen en puestos con ordenador o similar durante más de 4 h al día, deben cumplir con los requisitos incluidos en la GUÍA TÉCNICA DEL INSHT EVALUACIÓN Y PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS RELATIVOS A LA UTILIZACIÓN DE EQUIPOS CON PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN (REAL DECRETO 488/1997, de 14 de abril - BOE nº 97, de 23 de abril)

*“Las sillas destinadas a los puestos de trabajo con pantallas de visualización deberían cumplir los siguientes requisitos de diseño:*

- *Altura del asiento ajustable en el rango necesario para la población de usuarios.*
- *Respaldo con una suave prominencia para dar apoyo a la zona lumbar y con dispositivos para poder ajustar su altura e inclinación.*
- *Profundidad del asiento regulable, de tal forma que el usuario pueda utilizar el respaldo sin que el borde del asiento le presione las piernas.*
- *Mecanismos de ajuste fácilmente manejables en posición sentado y contruidos a prueba de cambios no intencionados.*
- *Se recomienda la utilización de sillas dotadas de 5 apoyos para el suelo.”*



Es recomendable, además, que la silla cumpla con las siguientes normas sobre seguridad y calidad material:

**UNE-EN 1335-2:2009** Mobiliario de oficina. Sillas de oficina. Parte 2: Requisitos de seguridad

**UNE-EN 1335-3:2009** Mobiliario de oficina. Sillas de oficina. Parte 3: Métodos de ensayo.

Es recomendable que se realice una evaluación de adecuación ergonómica que cubra de forma orientativa los siguientes aspectos:

- Adecuación dimensional según UNE-EN 1335-1:2001 Mobiliario de oficina. Sillas de oficina. Parte 1: Dimensiones.
- Efectividad de uso del respaldo.
- Distribución de presiones en el asiento.
- Evaluación de las molestias localizadas y del confort general.
- Evaluación de la facilidad de uso de las regulaciones y de los elementos de diseño.
- Características electrostáticas.

Es recomendable que **mesas, mamparas y elementos de almacenamiento** cumplan las siguientes normas sobre adecuación dimensional y calidad material:

**UNE-EN 527-1:2011** Mobiliario de oficina. Mesas de trabajo y escritorios. Parte 1: Dimensiones.

**UNE-EN 527-2:2003** Mobiliario de oficina. Mesas de trabajo. Parte 2: Requisitos mecánicos de seguridad.

**UNE-EN 1023-1:1996** Mobiliario de oficina. Biombos. Parte 1: Dimensiones.

**UNE-EN 1023-2:2001** Mobiliario de oficina. Biombos. Parte 2: Requisitos de seguridad mecánica.

**UNE-CEN/TR 14073-1:2005 IN** Mobiliario de oficina. Mobiliario de almacenamiento. Parte 1: Dimensiones

**UNE-EN 14073-2:2005** Mobiliario de oficina. Mobiliario de archivo. Parte 2: Requisitos de seguridad

**UNE-EN 14073-3:2005** Mobiliario de oficina. Mobiliario de archivo. Parte 3: Métodos de ensayo para la determinación de la estabilidad y la resistencia estructural

El cumplimiento de los requisitos especificados más arriba se realizará por entidades independientes de reconocido prestigio en los campos correspondientes mediante los correspondientes informes.