

#### 4.11. Reproductores y/o grabadores de video / *Video players and/or recorders*

Dos de los sistemas de etiquetado analizados en este documento incluyen especificaciones para reproductores y/o grabadores de video. En el caso del Energy Star® de la EPA, los criterios son para productos de audio y video, en el caso del Ángel Azul, la ecoetiqueta analizada se refiere el grupo conformado por grabadoras de DVD, reproductores de DVD y reproductores Blu-Ray.



Por tanto la definición que ofrece cada uno de los sistemas para el ámbito de productos a los que nos referimos en este apartado difieren.

Según Energy Star®, los productos de audio y video para los que ha desarrollado especificaciones son productos con conexión a la corriente eléctrica que ofrecen como principales funciones la amplificación del sonido y/o la reproducción de discos ópticos. En caso de sistemas formados por distintos componentes, cada uno de los componentes de forma individual deberá cumplir los criterios Energy Star®.

Según la ecoetiqueta Ángel Azul, entrarían en este grupo de productos en lo que a sus criterios se refiere: reproductores de DVD y de blu-ray sin función de arranque rápido (*Quick Start*), grabadoras de DVD con o sin unidad de disco duro así como equipos que combinen las funciones reproductor/grabador de DVD y VCR pero no para los de VCR solo.

#### ¿Sabías que...

... si todos los productos de este tipo cumpliesen los criterios de la ecoetiqueta Ángel Azul se obtendrían unos ahorros anuales de consumo eléctrico de entre el 60 y el 80% para las grabadoras de DVD, entre el 50 y el 75% para los reproductores de DVD y entre el 45 y el 75% para los reproductores blu-ray?

#### CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD QUE SE PUEDEN TENER EN CUENTA

- Consumo, eficiencia energética y rendimiento



### EPA - ENERGY STAR®

La potencia consumida en el modo espera no podrá igualar ni superar el valor de un factor denominado “demanda de potencia máxima en modo espera” (*Maximum Sleep Mode Power Requirement*) cuyo cálculo se explica. Si el modo reposo del aparato cumple con los requisitos de consumo eléctrico en el modo espera, no sería necesario que contase con un modo espera como tal.

La potencia consumida en el modo activo por productos con un lector de disco óptico deberá ser igual o inferior al valor de un factor denominado “demanda de potencia máxima en modo activo” cuyo cálculo se explica y que además debe tener en cuenta una serie de aspectos.

El valor de potencia consumida en el modo reposo (*idle*) deberá ser menor o igual al valor de un factor denominado “demanda de potencia máxima en modo reposo” cuya fórmula de cálculo se explica.

### Ecoetiqueta Ángel Azul

En relación con el consumo eléctrico se establecen una serie de criterios en función del tipo de producto:

- Para grabadoras de DVD con unidad de disco duro, el consumo eléctrico no superará:
  - los 0,5 W en el modo denominado *standby* pasivo;
  - los 9 W en el modo *standby* activo (bajo) con función *quick-start* (y el tiempo de arranque no superará los 5 segundos);
  - los 2 W en el modo *standby* activo (alto) con programador temporal;
  - los 25 W en modo activo (tanto en grabación como en reproducción).
- Para grabadoras de DVD sin unidad de disco duro:
  - los 0,5 W en el modo denominado *standby* pasivo;
  - los 9 W en el modo *standby* activo (bajo) con función *quick-start* (y el tiempo de arranque no superará los 5 segundos);
  - los 2 W en el modo *standby* activo (alto) con programador temporal;
  - los 22 W en modo activo (tanto en grabación como en reproducción).
- Para reproductores de DVD: el consumo eléctrico en modo *standby* pasivo no será superior a 0,5 W y en el modo activo no será superior a 8 W.
- Para reproductores Blu-ray: el consumo eléctrico en modo *standby* pasivo no será superior a 0,5 W ni a 20 W en el modo activo.

- Gestión del consumo eléctrico



#### EPA - ENERGY STAR®

La función de apagado automático deberá estar disponible en todos los aparatos (salvo aquellos que no lo permitan por cuestiones de seguridad, como los equipos de comunicación de emergencias, etc.). Dicha función deberá estar habilitada por defecto, con un programador temporal que la active como mucho a las dos horas de inactividad:

- Si por defecto el apagado automático está programado para 30 minutos o menos de inactividad y no se puede desactivar ni modificar, el equipo no tendrá que cumplir con los requisitos de consumo eléctrico del modo reposo.
- Si ese periodo es de entre 30 minutos y dos horas pero se puede desactivar o se puede reprogramar por encima de los 30 minutos, los equipos tendrán que cumplir con los requisitos de consumo eléctrico del modo reposo.
- En ningún caso, el ajuste por defecto será superior a las dos horas, aunque sí lo pueda establecer el usuario final y entonces el equipo deberá cumplir con los requisitos de consumo eléctrico en modo reposo.

#### Ecoetiqueta Ángel Azul

El producto deberá incluir las siguientes funciones de ahorro energético:

1. La posibilidad de pasar al modo *standby* pasivo simplemente apretando un botón del mando a distancia.
2. Cuando mediante la función *quick-start* se pase al modo *standby* activo (bajo) el usuario deberá ser informado que el uso de esta función entraña un mayor consumo de electricidad.
3. La función de apagado automático estará activada por defecto.

Además, el aparato deberá estar equipado con una función de minimización del consumo eléctrico que de forma automática cambie a modo *standby* pasivo tras 4 horas de inactividad.

- **Eficiencia de las fuentes de alimentación**

**EPA - ENERGY STAR®**

Las fuentes de alimentación externas deberán alcanzar el nivel V o valores superiores de eficiencia energética de acuerdo con el Protocolo Internacional de Etiquetado de la Eficiencia (*International Efficiency Marking Protocol*).



- **Información al usuario: instrucciones de uso y sensibilización**

**Ecoetiqueta Ángel Azul**

Con el aparato se deberá incluir un manual de instrucciones que contendrá como mínimo la siguiente información:

- a. Consumo eléctrico (en vatios – W) en los modos activo, *standby* pasivo, *standby* activo (bajo) con función *quick-start* (si está disponible) y *standby* activo (alto) con programador temporal (únicamente en el caso de grabadoras de DVD).
- b. El usuario del grabador de DVD deberá ser informado que en caso de cambiar al modo *standby* activo (bajo) con la función *quick-start* (si está disponible) el consumo eléctrico es mayor.
- c. Una nota explicativa sobre la conveniencia de desenchufar completamente el aparato para periodos en que no se use.
- d. La forma ambientalmente más adecuada (acorde con la legislación, como mínimo) de gestionar los aparatos al final de su vida útil.
- e. El destino que se debe dar a las baterías al final de su vida útil (nunca vertido con residuos domésticos).
- f. Información sobre la garantía y las posibilidades de reparación.



- **Vida útil del producto: posibilidad de reparación, capacidad de expansión y actualización**

**Ecoetiqueta Ángel Azul**

El fabricante deberá garantizar la disponibilidad de piezas de recambio para el posible arreglo del aparato durante al menos cinco años tras finalizar la producción.



- Diseño para el fin de vida: desensamblaje y reutilización/reciclaje

#### Ecoetiqueta Ángel Azul



En relación con el diseño para el reciclaje, éste deberá facilitar un sencillo desmontaje pensando en el reciclaje de las partes plásticas y metálicas de la carcasa y del rack modular (a ser posible por tipo de material).

También se deberá pensar en el momento del diseño en que las compañías especializadas puedan realizar ese desensamblaje de la forma más eficiente posible con el uso de herramientas comunes.

- Piezas de plástico y sus aditivos



#### EPA - ENERGY STAR®

Las concentraciones máximas permitidas en peso en materiales homogéneos serán del 0,1% para los compuestos halogenados PBB y PBDE.

#### Ecoetiqueta Ángel Azul

Los plásticos utilizados no deben contar entre sus componentes con sustancias clasificadas por la legislación comunitaria como carcinogénicas, mutagénicas, tóxicas para la reproducción, PBT (persistentes, bioacumulables y tóxicas), mPmB (muy persistentes y muy bioacumulables) o candidata a extremadamente preocupante (SEP).

No se permite el uso de polímeros halogenados ni la inclusión de compuestos halogenados orgánicos en la composición de los polímeros como sustancia ignífuga. La incorporación de determinadas sustancias ignífugas distintas de las anteriores tampoco está permitida. Existen excepciones.

- Otras sustancias y mezclas tóxicas, peligrosas o problemáticas

#### EPA - ENERGY STAR®



Con la intención de tender hacia la armonización con las exigencias de la Directiva europea RoHS, los productos que quieran entrar en el mercado estadounidense deberán cumplir las restricciones sobre el uso de determinados materiales marcadas por la legislación en el momento de su fabricación y en todo caso las concentraciones

máximas permitidas en peso en materiales homogéneos serán del 0,1% para plomo, mercurio y cromo hexavalente, y del 0,01% para el cadmio.

### Documentos de referencia para más información:

- Der Blaue Engel. Basic Criteria for Award of the Environmental Label. [DVD Recorders, DVD Players, Blu-ray Disk Players](#). RAL-UZ 144. Edición enero 2010.
- ENERGY STAR® Program Requirements – Product Specification for [Audio/Video](#) – Eligibility Criteria. Versión 3.0., rev. diciembre 2014.

11- Reproductores y/o grabadores de video	ENERGY STAR	ETIQUETA ECOLÓGICA UE	TCO CERTIFIED	ECOETIQUETA CISNE NÓRDICO	ECOETIQUETA ÁNGEL AZUL
CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD					
EFICIENCIA ENERGÉTICA	✓				✓
GESTIÓN DEL CONSUMO ELÉCTRICO	✓				✓
EFICIENCIA DE LAS FUENTES DE ALIMENTACIÓN	✓				
USO DE LOS RECURSOS					
RUIDO					
INFORMACIÓN AL USUARIO					✓
VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO					✓
SALUD, SEGURIDAD Y EMISIONES					
GESTIÓN AL FINAL DE LA VIDA ÚTIL					
DISEÑO PARA EL FIN DE VIDA					✓
ERGONOMÍA					
PIEZAS DE PLÁSTICO Y SUS ADITIVOS	✓				✓
OTRAS SUSTANCIAS Y MEZCLAS TÓXICAS, PELIGROSAS O PROBLEMÁTICAS	✓				
CONTENIDO RECICLADO					
COMPORTAMIENTO EMPRESARIAL					
CONDICIONES LABORALES					
EMPAQUETADO/EMBALAJE					
TRAZABILIDAD					