



TECNOLOGÍAS ECO-INNOVADORAS (MTDs)

MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES (MTDs)

JUNIO 2011



MANTENTE INFORMADO

www.limas-eup.eu



eco-innovation 

Proyecto financiado por EACI – Agencia Ejecutiva para la Competitividad y la Innovación. Conocatoria CIP-EIP-Eco-Innovation 2008. **Aviso legal:** este documento contiene información acerca de los resultados del estudio realizado por los autores y no se debe interpretar como la opinión de EACI. La Agencia no es responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en el mismo.



TECNOLOGÍAS ECO-INNOVADORAS (MTDs)

MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES (MTDs)

Se entiende por **Mejores Técnicas Disponibles – MTDs** (en inglés, *Best Available Techniques - BATs*), el **modo ambientalmente más respetuoso que se conoce para llevar a cabo una determinada actividad dentro de unos límites de costes económicos razonables**. El concepto de MTD es aplicable tanto a producto como a proceso.

El conocimiento de las MTD aplicables a nuestros productos y procesos son una excelente referencia y fuente ideas para la mejora ambiental y tecnológica de los mismos. Las MTD evolucionan con el tiempo y el mantenerse actualizado requiere un esfuerzo permanente para las empresas (p.ej. seguimiento del avance de la I+D+i en el sector, proyectos de la competencia, benchmarking, etc.).

Un primera aproximación a las MTD del sector ErP/EE puede obtenerse a partir de la consulta de los **documentos BREF** y los **Estudios Preparatorios de la Directiva ErP**.

Documentos BREF

Los documentos BREF (Bat REFerence) son documentos sobre las mejores técnicas disponibles a nivel europeo aplicables a un determinado sector o actividad y cuya elaboración la coordina el European IPPC Bureau (EIPPCB). El proceso de elaboración de un BREF concluye cuando la Comisión Europea lo adopta mediante la publicación de una decisión en el DOUE. Los BREF pueden consultarse en la propia web de la **EIPPCB**¹. El objetivo de estos documentos es asistir a los Estados Miembros en la implantación de la Directiva IPPC (Directiva 2008/1/CE). Los distintos Estados Miembros adaptan y adecuan los BREF de la Comisión Europea a la realidad de sus territorios mediante la publicación de **Guías**² (p.ej. en el caso del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino).

Estudios Preparatorios de la Directiva ErP

El proceso previo a la adopción de un Reglamento en el marco de la **Directiva ErP**³ es la elaboración de un **Estudio Preparatorio (EP)**. Los EP los encarga la Comisión Europea a consorcios internacionales expertos y en ellos se lleva a cabo un exhaustivo y detallado análisis de la situación actual y del potencial de mejora de los productos considerados. Todos los EP tienen una estructura común y se aplica una misma metodología de evaluación ambiental y económica (MEEuP). Uno de los capítulos de los EP consiste en un **análisis técnico de las mejores tecnologías (disponibles y las aún no disponibles) para el producto/os abordado**. El apartado de “enlaces recomendados” contiene la relación de enlaces a todos los Estudios Preparatorios realizados y en curso en el marco de la **Directiva ErP** así como el **Plan de Trabajo de Comisión Europea para 2009-2011**⁴ al respecto.

PUBLICACIONES

[Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency](#) (European Commission – EIPPCB, 2009).

De todos los BREF publicados hasta la fecha, este puede ser considerado el de mayor utilidad para el sector ErP/EE. Este documento puede descargarse de la web de la European IPPC Bureau (EIPPCB).

¹ <http://eippcb.jrc.es/>

² <http://www.prr-es.es/fondo-documental/documentos-de-mejores-tecnicas-disponibles,15498,10,2007.html>

³ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:285:0010:0035:ES:PDF>

⁴ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0660:FIN:es:PDF>



Guías Sectoriales de Ecodiseño. Eléctrico-Electrónico I y II⁵ (Ihobe, 2010).

Estas dos guías contienen abundante información de soporte para las empresas del sector ErP/EE interesadas en introducir la mejora ambiental en sus procesos de diseño de producto. Las guías contienen en su conjunto: 222 especificaciones técnicas de mejora ambiental, 20 estudios genéricos de Análisis de Ciclo de Vida (ACV) de distintos ErPs y 11 casos prácticos que muestran la aplicación real de la metodología en empresas vascas, además de otra información de interés.



Guías Sectoriales de Ecodiseño. Máquina herramienta⁶ (Ihobe, 2010).

Esta guía proporciona a las empresas pautas generales para llevar a cabo un proyecto de ecodiseño en una máquina herramienta que integre, además de los criterios tradicionales, requisitos ambientales. La guía contiene: 88 especificaciones técnicas de mejora ambiental, 5 estudios genéricos de Análisis de Ciclo de Vida (ACV) de 5 tipos de máquina herramienta y 5 casos prácticos que muestran la aplicación real de la metodología en empresas vascas, además de otra información de interés.

ENLACES RECOMENDADOS

Plan de Trabajo de la Comisión Europea para 2009-2011 con arreglo a la Directiva sobre diseño ecológico⁴

Listado de enlaces a los Estudios Preparatorios de la Directiva ErP:

| | | |
|----------------|--|---|
| Lot 1 DG ENER | Calderas (gas/gasoil/ electricidad) | http://www.ecoboiler.org/ |
| Lot 2 DG ENER | Calentadores de agua | http://www.ecohotwater.org/ |
| Lot 3 DG ENER | Ordenadores personales y monitores | http://www.ecocomputer.org/ |
| Lot 4 DG ENER | Equipos de imagen | http://www.ecoimaging.org/ |
| Lot 5 DG ENER | Televisiones | http://www.ecotelevision.org/ |
| Lot 6 DG ENER | Pérdidas en modo preparado y desactivado | http://www.ecostandby.org/ |
| Lot 7 DG ENER | Cargadores de baterías y fuentes de alimentación externas | http://www.ecocharger.org/ |
| Lot 8 DG ENER | Iluminación oficina | http://www.eup4light.net/ |
| Lot 9 DG ENER | Iluminación urbana | http://www.eup4light.net/ |
| Lot 10 DG ENER | Aire acondicionado y ventilación (residencial) | http://www.ecoaircon.eu/ |
| Lot 11 DG ENER | Motores eléctricos (1-150 kW), bombas de agua, circuladores en edificios y ventiladores no residenciales | http://www.ecomotors.org/ |
| Lot 12 DG ENER | Refrigeración comercial | http://www.ecofreezercom.org/ |
| Lot 13 DG ENER | Refrigeración doméstica | http://www.ecocold-domestic.org/ |

⁵ <http://www.ihobe.net/Publicaciones/ficha.aspx?IdMenu=750e07f4-11a4-40da-840c-0590b91bc032&Cod=94d3e372-0ce3-40b0-97fa-32a1f1e939f5&Tipo>

⁶ <http://www.ihobe.net/Publicaciones/ficha.aspx?IdMenu=750e07f4-11a4-40da-840c-0590b91bc032&Cod=33ee4dd4-0719-400a-bb63-a0cc5fe9d70c&Tipo>



| | | |
|----------------|--|---|
| Lot 14 DG ENER | Lavavajillas y lavadoras (doméstico) | http://www.ecowet-domestic.org/ |
| Lot 15 DG ENER | Pequeñas instalaciones de combustión de combustible sólido | http://www.ecosolidfuel.org/ |
| Lot 16 DG ENER | Secadoras de ropa | http://www.ecodryers.org/ |
| Lot 17 DG ENER | Aspiradoras | http://ec.europa.eu/energy/efficiency/ |
| Lot 18 DG ENER | Descodificadores complejos | http://www.ecocomplexstb.org/ |
| Lot 19 DG ENER | Iluminación doméstica | http://www.eup4light.net/ |
| Lot 0 DG ENER | Descodificadores simples | http://ec.europa.eu/energy/efficiency/ |
| Lot 20 DG ENER | Productos calefacción local | http://www.ecoheater.org/lot20/ |
| Lot 21 DG ENER | Productos calefacción central que usan aire caliente | http://www.ecoheater.org/lot21/ |
| Lot 22 DG ENER | Hornos domésticos y comerciales | http://www.ecocooking.org/lot22/ |
| Lot 23 DG ENER | Parrillas y placas domésticas y comerciales | http://www.ecocooking.org/lot23/ |
| Lot 24 DG ENER | Lavadoras, secadoras y lavaplatos profesionales | http://www.ecowet-commercial.org/ |
| Lot 25 DG ENER | Cafeteras (no del sector terciario) | http://www.ecocoffeemachine.org/ |
| Lot 26 DG ENER | Pérdidas en modo preparado en red | http://www.ecostandby.org/ |
| Lot 27 DG ENER | Sistemas domésticos de alimentación ininterrumpida | - |
| Lot 28 DG ENER | Bombas para aguas residuales | - |
| Lot 29 DG ENER | Bombas para piscinas, fuentes y otras bombas grandes | - |
| Lot 30 DG ENER | Productos en sistemas motor (no cubiertos en 11 DG ENER) | - |
| Lot 31 DG ENER | Productos en sistemas motor (compresores) | - |
| Lot 1 DG ENTR | Equipos de refrigeración y congelación | http://www.ecofreezercom.org/ |
| Lot 2 DG ENTR | Transformadores de distribución y potencia | http://www.ecotransformer.org/ |
| Lot 3 DG ENTR | Equipos de imagen y sonido | http://www.ecomultimedia.org/ |
| Lot 4 DG ENTR | Calderas y hornos industriales y de laboratorio | http://eco-furnace.org/ |
| Lot 5 DG ENTR | Máquina-herramienta | http://www.ecomachinetools.eu/typo/ |
| Lot 6 DG ENTR | Sistemas de aire acondicionado y ventilación | http://www.ecohvac.eu/ |
| Lot 0X DG ENTR | Equipos de imagen médicos | - |