



---

➤	PROGRAMES COMUNITARIS EN MATÈRIA DE MEDI AMBIENT.....	2
➤	AVALUACIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL (AIA) .....	4
➤	ANÀLISI DE CICLE DE VIDA (ACV) .....	6
➤	DIAGNOSI AMBIENTAL D'OPORTUNITATS DE MINIMITZACIÓ (DAOM).....	7
➤	SISTEMA DE GESTIÓ AMBIENTAL (SGMA) .....	9
➤	BONES PRÀCTIQUES AMBIENTALS .....	13
➤	AUDITORIA AMBIENTAL .....	15
➤	ECOETIQUETES ECOLÒGIQUES .....	17
➤	BEST AVAILABLE TECHNIQUES REFERENCE DOCUMENTS (BREF'S).....	22
➤	MILLORS TÈCNIQUES DISPONIBLES (MTD) .....	23
➤	MEMÒRIA DE SOSTENIBILITAT I INFORMES GRI (GLOBAL REPORTING INITIATIVE). 25	

---



## ➤ **PROGRAMES COMUNITARIS EN MATÈRIA DE MEDI AMBIENT**

*El VI Programa d'acció de la Comunitat Europea en matèria de Medi Ambient:  
"Medi Ambient 2010: el futur és a les nostres mans"*

Els Programes Comunitaris d'Acció en Matèria de Medi Ambient defineixen una sèrie de principis i estratègies globals que han d'emmarcar les accions de la Comunitat Europea en el període de vigència del mateix. El seu poder radica en la necessària coherència que ha de donar-se entre les accions que els països adoptin i els principis bàsics que el programa defineix.

Constitueixen instruments de gran rellevància en el marc en què s'han anat desenvolupant Directives comunitàries, legislacions estatals i altres instruments i figures per a la promoció i protecció del medi ambient, prenent en consideració les implicacions econòmiques i socials de l'actuació mediambiental i integrant els criteris ambientals en les polítiques i actuacions d'ordre social i econòmic.

Actualment està vigent el VI Programa "Medi ambient 2010: el futur és a les nostres mans", aprovat per la Decisió núm. 1600/2002/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 22 de juliol de 2002. Aquest Programa abastarà un període de vigència de 10 anys a comptar des del 22 de juliol de 2002.

### ***En què afecta al sector empresarial el VI Programa de Medi Ambient?***

El Programa insisteix en la necessitat de dissociar impacte i degradació ambiental, d'una banda, i creixement econòmic, per una altra.

Per assolir aquesta dissociació, les empreses han d'esforçar-se en augmentar el seu rendiment ecològic; en altres paraules, produir un volum igual o superior de productes utilitzant menys recursos i generant menys residus. Els models de consum han de fer-se més sostenibles. Entre les estratègies d'actuació amb incidència en el teixit empresarial destaquen:

- La millora en l'aplicació de la legislació vigent: les accions judicials del Tribunal de Justícia han de combinar-se amb un suport a les millors pràctiques i amb una política d'informació de la població per posar nom i cognoms a complidors i infractors de la normativa, al mateix temps que es combat el 'delicte ecològic'.
- Promoure la integració de les preocupacions mediambientals en les altres polítiques (especialment de finances).



- Treballar en associació amb les empreses fomentant l'aplicació de sistemes de gestió i auditories (EMAS) que recompensin els bons resultats ambientals, potenciar la publicació d'informes rigorosos i verificats on es presentin els resultats empresarials en matèria de desenvolupament sostenible i rendiment ecològic; instaurar programes d'assistència per a PIME; creació de sistemes per recompensar el rendiment ecològic de les empreses; l'adopció de mesures especials com a part d'una política integrada dels productes per promocionar productes i processos més ecològics; promoció de pràctiques més respectuoses amb el medi ambient mitjançant subvencions públiques; promoció d'oportunitats per al desenvolupament i difusió de les tecnologies no contaminants.
- Promoció, informació i ajuda als consumidors en relació a l'elecció de productes més respectuosos amb el medi perquè, al mateix temps que se'ls capacita, es modifiquin els seus comportaments. En aquest sentit, és necessari augmentar la qualitat, quantitat i transparència dels processos informatius, al mateix temps que es millora l'educació i sensibilització ambiental dels ciutadans gràcies a polítiques empresarials més sostenibles com, per exemple, l'ecoetiquetatge.
- Introduir la dimensió ambiental en les decisions sobre planificació i gestió dels usos del sòl.

L'aplicació i ampliació del ventall d'instruments o eines de gestió ambiental a les empreses ha de permetre afrontar aquests nous reptes que marca el VI Programa i incloure millores en les actuals tendències i pràctiques empresarials en matèria de medi ambient.

#### **Normativa:**

- I Programa. Vigència 1973-1976. Aprovat el 22 de novembre de 1973 (DOCE C.112.20.12.73) .
- II Programa. Vigència 1977-1981. Aprovat el 17 de maig de 1977 (DOCE C.139.13.6.77).
- III Programa. Vigència 1982-1987. Aprovat el 7 de febrer de 1983 (DOCE C.46.17.2.83).
- IV Programa. Vigència 1987-1992. Aprovat el 19 d'octubre de 1987 (DOCE C.328.7.12.87).
- V Programa. Vigència 1993-2000. Aprovat el 7 de febrer de 1992 (DOCE C.138.17.5.93) ratificat a través de la Decisió núm. 2179/98/CE, de 24 de setembre relatiu a la revisió del V Programa "Cap a un desenvolupament sostenible" (DOCE L.275/1 de 10/10/98).
- VI Programa d'acció de la Comunitat Europea en matèria de Medi Ambient: "Medi Ambient 2010: el futur és a les nostres mans". Vigència 2002-2012 (DOCE L.242 de 10/09/2002).



## ➤ AVALUACIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL (AIA)

### *Què és?*

És el conjunt d'estudis i sistemes tècnics orientats a identificar i corregir els efectes d'un projecte, programa o pla sobre el medi i elaborar unes mesures protectores i correctores dels efectes adversos.

Ha de comprendre, almenys, l'estimació dels efectes sobre els éssers humans, la fauna, la flora, la vegetació, la gea, el sòl, l'aigua, l'aire, el clima, el paisatge i l'estructura i funció dels ecosistemes presents a l'àrea previsiblement afectada, així com l'estimació de la incidència del projecte, obra o activitat sobre els elements que componen el patrimoni històric, sobre les relacions socials i les condicions de benestar públic, com ara sorolls, vibracions, olors, emissions lumíniques, etc.

### *Quins objectius té?*

Aportar informació referent als efectes que un determinat projecte pot provocar en el medi (físic, biòtic i social), així com definir les mesures protectores/correctores aplicables per poder corregir-los i minimitzar-los. Haurà, per tant, d'aportar la informació necessària que permeti comprendre les implicacions ambientals que el projecte comportarà adoptant-se, en conseqüència, les decisions necessàries.

### *Quin caràcter té?*

Preceptiu per als projectes fixats en la legislació aplicable. La Llei 6/2001 diferencia entre aquelles activitats que obligatòriament s'han de sotmetre a estudi d'impacte ambiental (Annex I) i aquelles que es sotmetran a estudi d'impacte ambiental a criteri de l'Administració (Annex II). A més, s'han de tenir en compte les activitats que enumera l'Annex del Decret 114/1988.

Amb l'entrada en vigor de la Llei 3/1998, les activitats incloses en el seu àmbit d'aplicació hauran d'adjuntar amb la sol·licitud d'autorització o llicència ambiental un estudi d'impacte ambiental si la legislació sectorial aplicable ho exigeix.

Pot realitzar-se també per a projectes sobre els quals es preveu polèmica pública i/o per consciència ecològica del promotor o de la pròpia administració competent que ho consideri convenient per a la bona marxa del projecte i que tingui la potestat de requerir-ho.



### **Normativa:**

- Directiva 85/337/CEE del Consell, de 27 de juny de 1985, relativa a l'avaluació de les repercussions de determinats projectes públics i privats sobre el medi ambient (DOCE núm. L 175, de 5 de juliol de 1985).
- Directiva 97/11/CE del Consell de 3 de març de 1997, per la que es modifica la Directiva 85/337/CEE relativa a l'avaluació de les repercussions de determinats projectes públics i privats sobre el medi ambient. (DOCE núm. L 073, de 14 de març de 1997).
- Reial Decret Legislatiu 1302/1986, de 28 de juny, d'avaluació d'impacte ambiental (BOE núm. 155, de 30 de juny de 1986).
- Reial Decret 1131/1988, de 30 de setembre, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució del Reial Decret Legislatiu 1302/1986, de 28 de juny, d'avaluació d'impacte ambiental (BOE núm. 239, de 5 d'octubre de 1988).
- Llei 6/2001, de 8 de maig, de modificació del Reial Decret Legislatiu 1302/1986, de 28 de juny, d'avaluació d'impacte ambiental (BOE núm. 111, de 9 de maig de 2001).
- Decret 114/1988, de 7 d'abril, d'avaluació d'impacte ambiental (DOGC núm. 1000, de 3 de juny de 1988).
- Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració Ambiental (DOGC núm. 2598, de 13 de març de 1998).
- Decret 143/2003, de 10 de juny, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració ambiental, i se n'adapten els annexos (DOGC núm. 3911, de 25 de juny de 2003).



## ➤ ANÀLISI DE CICLE DE VIDA (ACV)

### Què es?

Es tracta d'un procés objectiu que avalua les càrregues ambientals associades a un producte, procés o activitat. Tracta d'identificar i quantificar tant l'ús de matèria i energia com els corrents residuals de tot tipus (aire, aigua, residus, etc.) al medi.

L'estudi inclou el cicle complet del producte, procés o activitat tenint en compte les etapes d'extracció i processament de les matèries primeres; producció, transport i distribució; ús, reutilització i manteniment; reciclat i disposició final de manera que comporti un menor impacte ambiental, optimitzant simultàniament els costos.

Actualment existeixen programes informàtics que, mitjançant l'ús de bases de dades d'inventari i bibliogràfiques, permeten realitzar ACV emmagatzemant, analitzant i possibilitant el seguiment del rendiment ambiental dels productes i serveis (per exemple: SimaPro, PEMS, GaBi, etc.). Aquestes eines faciliten l'anàlisi sistemàtic i la representació gràfica de cicles complexos seguint els criteris de la ISO 14040.

### Quins objectius té?

Pretén la identificació, classificació i quantificació de les càrregues contaminants o els impactes ambientals i els recursos materials i energètics associats a un producte, un procés o una activitat des de la seva concepció fins a la seva eliminació ("des del bressol a la tomba").

Les aplicacions on és més comú l'ús de l'ACV són:

- L'ecoetiquetatge
- La gestió de residus
- El disseny de productes

### Quin caràcter té?

Caràcter voluntari.

### Normativa

- UNE-EN ISO 14040:1998. *Gestión medioambiental. Análisis de ciclo de vida. Principios y estructura.* (ISO 14040:1997). AENOR.
- UNE-EN ISO 14041:1998. *Gestión medioambiental. Análisis de ciclo de vida. Definición del objetivo y alcance y el análisis de inventario.* (ISO 14041:1998). AENOR.
- UNE-EN ISO 14042:2001. *Gestión medioambiental. Análisis del ciclo de vida. Evaluación de impacto del ciclo de vida.* (ISO 14042:2000). AENOR.
- UNE-EN ISO 14043:2000. *Gestión medioambiental. Análisis del ciclo de vida. Interpretación del ciclo de vida.* (ISO 14043:2000). AENOR.



## ➤ **DIAGNOSI AMBIENTAL D'OPORTUNITATS DE MINIMITZACIÓ (DAOM)**

### **Què és?**

La DAOM (Diagnosi Ambiental d'Oportunitats de Minimització) és una eina d'avaluació ambiental d'empreses creada pel CEMA (Centre per a l'Empresa i el Medi Ambient), per determinar-ne les possibles oportunitats de prevenció i reducció en origen de la contaminació i aportar-hi alternatives d'actuació tècnica i econòmicament viables (<http://www.cema-sa.org/daom.htm>).

És, doncs, un instrument de gestió destinat a aconseguir objectius de minimització dels corrents residuals que puguin derivar-se de les pràctiques d'una empresa, procés o subprocés.

### **Quins objectius té?**

La DAOM es proposa avaluar totes les activitats i processos industrials, amb la finalitat de determinar les oportunitats de reducció de la contaminació i de reutilització i reciclatge en origen. Per assolir aquesta finalitat, determina els avantatges ambientals (si existeixen) pel fet de modificar els productes (ecodisseny), d'adequar els processos implantant noves tecnologies, de canviar de matèries i establir bones pràctiques ambientals, entre d'altres possibles accions.

### **Quin caràcter té?**

La DAOM té caràcter voluntari. És recomanable per qualsevol empresa que vulgui optimitzar els seus processos incorporant criteris ambientals, minimitzar els seus corrents residuals i optimitzar el cost de gestió ambiental.

### **Per què es realitza?**

La DAOM és una eina àgil, de metodologia i objectius concrets, que pot actuar com a element de decisió empresarial de cara a la planificació d'accions preventives de la contaminació. Així mateix, pot suposar un bon punt de partida per a altres actuacions de caràcter ambiental com, per exemple, el desenvolupament d'un Sistema de Gestió Ambiental. Resulta particularment interessant per:

- Empreses que, a causa dels seus processos industrials, generen importants corrents residuals o manipulen un volum important de matèries primeres.



- Empreses productores de residus especials (tòxics i/o perillosos) que, prescindint del volum que generen, han d'elaborar i remetre a l'administració ambiental competent un estudi de minimització d'aquests residus per unitat produïda.
- Empreses poc coneixedores dels seus corrents residuals: focus de generació, quantitats màssiques i volumètriques implicades, la destinació final o els costos dels seus corrents residuals.

### *Ajuts econòmics per la seva realització*

Per a aquelles empreses que ho sol·licitin, el CEMA manté una línia d'ajut econòmic d'entre el 40 i el 80% de cofinançament dels costos de la DAOM, amb un màxim de 3000 euros.





## ➤ SISTEMA DE GESTIÓ AMBIENTAL (SGMA)

### Què es?

És aquella part del sistema general de gestió de l'empresa que comprèn l'estructura organitzativa, les responsabilitats, les pràctiques, els procediments, els processos i els recursos per determinar i portar a terme la seva política ambiental.

### Quines opcions existeixen a l'hora d'implantar un SGMA?

- Implantar el seu SGMA seguint o no una norma, sense sol·licitar cap reconeixement.
- Implantar el seu SGMA seguint una norma i sol·licitant un reconeixement (certificació i/o verificació i registre).

En general, el distintiu EMAS comporta un procés més exigent pel que respecta, principalment, a la verificació del compliment de tota la legislació ambiental i altres requisits aplicables i a la publicació periòdica de declaracions ambientals verificades.

### A través de quines normes es pot certificar/verificar un SGMA?

- Norma UNE-EN-ISO 14001:1996. *Sistemas de Gestión Medioambiental: Especificaciones y directrices para su utilización.* (ISO 14001:1996)<sup>1</sup>.
- Norma UNE-EN-ISO 14001:2004. *Sistemas de gestión ambiental: Requisitos con orientación para su uso.* (ISO 14001:2004).
- Reglament (CE) núm. 761/2001 del Parlament Europeu i del Consell, de 19 de març de 2001, pel qual es permet que les organitzacions s'adhereixin amb caire voluntari a un sistema comunitari de gestió i auditoria mediambientals (EMAS) (DOCE núm. L 114, de 24 d'abril de 2001).

### Quines fases té?

A efectes operatius, podem considerar les següents fases:

- Diagnòstic / Avaluació ambiental inicial.
- Adopció de la política, definició de l'estructura i responsabilitats, planificació i programes per a la millora.
- Documentació i implantació dels processos.

<sup>1</sup> Totes les organitzacions hauran d'haver realitzat la transició a la nova versió de la Norma abans del 15 de maig de 2006.



- Revisió del SGMA. Elaboració de la proposta de declaració ambiental (per l'EMAS).
- Auditoria de verificació/certificació.
- Inscripció en els corresponents registres.

### Qui verifica i/o certifica?

Una vegada implantat un SGMA en un centre, aquest ha de sol·licitar la seva revisió a un organisme objectiu, imparcial, independent, capacitat i degudament acreditat. La revisió consisteix, a grans trets, en un examen de la política, del programa, del sistema de gestió, de l'avaluació inicial i l'auditoria interna, a efecte de comprovar que s'ajusten a la norma segons la qual s'ha implantat. Les certificacions/verificacions ambientals actuen com a reconeixement públic a la tasca continuada de recerca d'una actuació responsable amb el medi.

Aquest procés, en el cas de la Norma ISO 14001, es denomina *certificació*. El SGMA que ha mostrat la seva bondat i ajust a la norma i obté la certificació podrà utilitzar el logotip atorgat per l'organisme competent.

En el cas d'implantar un SGMA d'acord al Reglament 761/2001 (EMAS), es denomina *verificació*. L'adhesió al sistema dóna dret a les empreses a la utilització del logotip regulat pel Reglament CEE 761/2001.

A Catalunya, d'acord amb el Decret 115/1996, de 2 d'abril (DOGC núm. 2192, de 10.4.96), es designa a la Direcció General de Qualitat Ambiental del Departament de Medi Ambient i Habitatge com a Organisme Competent a Catalunya per a la gestió del sistema comunitari de gestió i auditoria ambientals (EMAS).



ISO 14001

Les entitats de certificació/verificació queden recollides a la següent taula:

<b>ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN (AENOR)</b>	
Calàbria, 169, 5a planta 08015 - Barcelona	Tel. 932 292 929 dct@aenor.es / www.aenor.es
<b>ASOCIAÇÃO PORTUGUESA DE CERTIFICAÇÃO (APCER)*</b>	
Ed. Lusitânia. Rua Júlio Dinis, 676, 4º. 4050-320 - Porto (PORTUGAL)	Tel. 351/226.07.99.80 info@apcer.pt / www.apcer.pt/
<b>BUREAU VERITAS QUALITY INTERNATIONAL ESPAÑA, SA (BVQI)</b>	
Via Augusta, 117 08006 – Barcelona	Tel. 932 404 050 catalunya@es.bureauveritas.com / www.bureauveritas.es
<b>DET NORSKE VERITAS (DNV)</b>	
Ed. Océano, Parc de Negocis Mas Blau Garrotxa, 10-12 08820 - El Prat de Llobregat	Tel. . 934 792 600 bar.cert@dnv.com / www.dnv.es
<b>DQ QUALITAS CERTIFICACIÓN, SA*</b>	
Comte Borrell, 318-322 Entl. 1a i 4a. 08029 Barcelona	Tel. 902 903 280 info@dqcert.com / www.dqcert.com/
<b>ENTIDAD DE CERTIFICACIÓN Y ASEGURAMIENTO, SA</b>	
c. Terré, 11-19 08017 – Barcelona	Tel. 932 535 330 barcelona@eccertificacion.com / www.eccertificacion.com

**INSTITUTO VALENCIANO DE CERTIFICACIÓN (IVAC)\***

c. San Vicente Mártir, 130, 1-2  
46007 - Valencia

Tel. 933 943 905  
ivac@ivac.es / www.ivac.es

**LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, SA (APPLUS+CTC)**

Ctra. d'accés a la Facultat de Medicina de la UAB  
Apartat de Correus, 18  
08193 – Bellaterra

Tel. 935 672 000  
ctc@appluscorp.com / www.appluscorp.com

**LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE LTD**

Moll de Barcelona  
World Trade Center  
Edifici Est s/n, 6a Planta  
08039 – Barcelona

Tel. 933 428 304  
barcelona-lrqa@lr.org / www.lr.org

**SGS ICS IBÉRICA, SA**

Pl. Tetuan 40-41, 1r, despatx 19  
08010 – Barcelona

Tel. 932 444 317  
jordi\_periz@sgs.com / www.sgs.com

**SERVICIO DE CERTIFICACIÓN DE LA CÁMARA DE COMERCIO E INDUSTRIA DE MADRID**

c/ Serrano, 208  
28002 – Madrid

Tel. 915 383 710  
<http://www.camaramadrid.es/>

**TÜV INTERNATIONAL GRUPO TÜV RHEINLAND, SL.**

Ed. Océano, Parc de Negocis Mas Blau  
Garrotxa, 10-12  
08820 - El Prat de Llobregat

Tel. 934 781 131  
icictsa@es.tuv.com / www.icict.es

\* *Empreses només certificadores d'ISO 14001*

Font: [http://mediambient.gencat.net/cat/empreses/inici\\_emas\\_iso.jsp](http://mediambient.gencat.net/cat/empreses/inici_emas_iso.jsp)

### Quin caràcter tenen?

La implantació d'un SGMA, és de caràcter voluntari. Comporta grans avantatges per l'empresa, no només a nivell ambiental sinó també a nivell econòmic, legal i social.

Fins a l'any 2004, a la demarcació de la Cambra de Comerç de Sabadell s'havien identificat 31 empreses certificades amb la norma ISO 14001, i 9 que disposaven de la verificació EMAS.

### Ajuts econòmics

El Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya anualment concedeix ajuts per implantar sistemes voluntaris de gestió ambiental<sup>2</sup>. La implantació d'un SGMA també pot comportar altres tipus de bonificacions fiscals en alguns municipis (p.e., Sabadell aplica un descompte en la taxa de residus).

<sup>2</sup> ORDRE MAH/122/2005, de 29 de març, per la qual s'aproven les bases reguladores dels ajuts per implantar sistemes voluntaris de gestió ambiental i es fa pública la convocatòria corresponent a l'any 2005 (codi de la convocatòria 03.07.05) (DOGC núm. 4358 de 7/4/2005).

**Normativa:**

- UNE-EN ISO 14001:1996. *Sistemas de gestión medioambiental. Especificaciones y directrices para su utilización* (ISO 14001:1996). AENOR.
- UNE-EN ISO 14001:2004. *Sistemas de gestión ambiental . Requisitos con orientación para su uso* (ISO 14001:2004). AENOR.
- UNE-ISO 14004:2004. *Sistemas de gestión ambiental. Directrices generales sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo* (ISO 14004:2004). AENOR.
- Reglament (CE) núm. 761/2001 del Parlament Europeu, de 19 de març de 2001, pel qual es permet que les organitzacions s'adhereixin amb caràcter voluntari a un sistema comunitari de gestió i auditoria ambientals (EMAS). (DOCE núm. L 114, de 24 d'abril de 2001).
- Recomanació de la Comissió Europea: de 7 de setembre de 2001 per la qual es determinen unes Directrius per aplicar el Reglament (CE) núm. 761/2001 sobre l'EMAS. (DOCE núm. L 247, de 17 de setembre de 2001).
- Decisió de la comissió, de 7 de setembre de 2001, que determina unes Directrius per a l'aplicació del Reglament (CE) núm. 761/2001. (DOCE núm. L 247, de 17 de setembre de 2001).
- Recomanació de la Comissió Europea, de 10 de juliol de 2003, sobre les orientacions per a l'aplicació del Reglament (CE) núm. 761/2001 del Parlament europeu i del Consell pel qual es permet que les organitzacions s'adhereixin amb caràcter a voluntari un sistema comunitari de gestió i auditories ambientals (EMAS) pel que fa a la selecció i ús d'indicadors de comportament ambiental. (DOCE núm. L 184, de 23 de juliol de 2003).



## ➤ **BONES PRÀCTIQUES AMBIENTALS**

### **Què són les Bones Pràctiques Ambientals?**

Les Bones Pràctiques Ambientals estan centrades, principalment, en els factors humans i organitzatius de la producció. El seu principal objectiu és procurar adequar els hàbits laborals de gestió, control i operatives de procés dels professionals a una producció més neta que minimitzi la generació del residu,

### **Com implantar un programa de bones pràctiques a l'empresa?**

La variació o inclusió de nous hàbits laborals suposa, en general, menors costos econòmics que la variació de processos o la substitució i implantació de millores tecnològiques. La identificació dels hàbits i operatives susceptibles de canvi precisen de certs esforços tant en la detecció i diagnòstic com substitució i implantació.

Un programa de bones pràctiques ambientals es fonamenta en una formació continuada del personal de l'empresa, peça clau per incloure les bones pràctiques en la seva activitat laboral diària. Aquest canvi d'actitud i comportament ajudarà a millorar l'eficiència de l'empresa, la seva gestió mediambiental i la seva competitivitat.

### **Quins beneficis tenen les BPA per a l'empresa?**

És evident que la incorporació de bones pràctiques ambientals a l'empresa comporta importants avantatges; alguns s'enumeren a continuació:

- Menor consum de matèries primeres, aigua i energia.
- Disminució o eliminació de substàncies o materials amb característiques tòxiques o perilloses en el producte final o durant la seva fabricació.
- Incorporació o augment de substàncies reciclables.
- Menor generació de residus, abocaments o emissions per unitat de producte en la fabricació i durant el seu ús.
- Utilització de menys material en la presentació del producte.
- Reutilització o reciclatge del material sobrant.
- Disminució de sorolls en els processos productius.
- Procurar que les característiques del producte final siguin el menys perilloses possibles.
- Millora dels equips per millorar l'eficiència, l'aprofitament de les matèries primeres i la reducció de residus.
- Optimització de la planificació i l'organització de la producció.
- Etc.

### **Què és el Programa de Bones Pràctiques Ambientals (PBPA) a l'Empresa?**

El PBPA és un programa desenvolupat pel Departament de Medi Ambient i Habitatge i el Centre per a l'Empresa i el Medi Ambient amb l'objectiu de proporcionar a les empreses una



eina que els permetrà la integració de Bones Pràctiques Ambientals en la seva activitat quotidiana.

Aquest programa pretén aconseguir un canvi d'actitud del personal de l'empresa, emfatitzant que hi ha una sèrie de modificacions en els hàbits laborals, de fàcil aplicació i baix cost econòmic, que comporten una millora de la qualitat ambiental i del balanç econòmic de l'empresa.

Per a més informació sobre aquest programa consultar:

<http://www.gencat.es/mediamb/bpa/pres/html>

<http://www.gencat.es/mediamb/cema>

<http://www.cema-sa.org/bpa.htm>



## ➤ AUDITORIA AMBIENTAL

### Què és?

Avaluació sistemàtica i documentada, periòdica i objectiva de la verificació del nivell intern d'exigència ambiental, amb la finalitat d'avaluar si el SGMA és adequat per assolir la política i els objectius mediambientals, si el SGMA està documentat i implantat de manera que s'ajusti als requisits de la norma (EMAS o ISO 14001) i si el SGMA es manté de manera efectiva.

### Quins objectius té?

La revisió periòdica de l'objectiu de millora ambiental contínua que, per política, ha de plantejar-se l'empresa.

### Per què es realitza?

L'*auditoria de certificació/verificació* constitueix un pas previ necessari per poder certificar o verificar el SGMA, per tal d'accedir a la corresponent acreditació. Aquest tipus d'auditoria serà repetida amb diferent freqüència en funció de la norma sobre la qual audita i l'entitat certificadora.

L'*Auditoria interna* es realitza per política interna d'empresa, en resposta a un requisit de norma. Pot realitzar-se per personal intern o extern de l'organització i la seva funció és realitzar un seguiment intern del sistema i assegurar la seva efectivitat.

### Normativa:

- Decisió de la Comissió, de 7 de setembre de 2001, que determina unes Directrius per a l'aplicació del Reglament (CE) núm. 761/2001. (DOCE núm. L 247, de 17 de setembre de 2001).
- Reial Decret 85/1996, de 26 de gener, pel qual s'estableixen normes per a l'aplicació del Reglament 1836/1993, del Consell, pel qual es permet que les empreses del sector industrial s'adhereixin amb caràcter voluntari a un sistema de comunitari de gestió i auditoria mediambientals (BOE núm. 45, de 21 de febrer de 1996).
- Decret 115/1996, de 2 d'abril, de designació de l'organisme competent previst al Reglament CEE 1836/1993, del Consell, de 29 de juny, relatiu a auditories mediambientals i determinació de les actuacions per a la designació de l'entitat d'acreditació de verificadors mediambientals. (DOGC núm. 2192, de 10 d'abril de 1996).
- Decisió de la Comissió de 16 d'abril de 1997, sobre el reconeixement de la norma internacional ISO 14001:1996 i de la norma europea EN-ISO 14001:1996 que estableixen especificacions per a sistemes de gestió mediambiental d'acord amb l'article 12 del



Reglament (CEE) núm. 1836/93 del Consell, de 29 de juny de 1993, pel qual es permet que les empreses del sector industrial s'adhereixin amb caràcter voluntari a un sistema comunitari de gestió i auditoria mediambientals (EMAS) (DOCE núm. L 104, de 22 d'abril de 1997).

- ISO 14010: 1996 Directrius per les auditories mediambientals. Principis generals.
- ISO 14011: 1996 Directrius per les auditories mediambientals. Auditories de sistemes de gestió mediambiental.





## ➤ ECOETIQUETES ECOLÒGIQUES

### *Què són les etiquetes ecològiques?*

Són sistemes voluntaris de qualificació ambiental que identifiquen i certifiquen de forma oficial que certs productes o serveis, dins una categoria determinada, tenen una menor afecció sobre el medi ambient.

### *Quins avantatges comporten les ecoetiquetes?*

Les ecoetiquetes són sistemes amb credibilitat:

- Es basen en estudis científics i de consulta de les parts interessades.
- Compten amb el recolzament d'organitzacions de consumidors, ambientalistes i d'empreses líders.
- Estan avalats per les autoritats públiques, etc.

Són sistemes fiables:

- La certificació la realitza un organisme independent.
- Augmenta la fidelitat dels consumidors i usuaris.
- Demostra que, a més de complir amb criteris ambientals estrictes, el producte o servei manté la qualitat d'altres productes que no tenen tants beneficis ambientals.

Són sistemes visibles:

- Simplifica l'elecció dels consumidors a l'escollir el logotip que acompanya als productes.
- Atorga valor ambiental afegit molt important.
- S'obtenen beneficis pels esforços promocionals.
- Recalca la identitat corporativa del empresari, el seu compromís ambiental i la seva imatge de marca.

Per tant, disposar d'ecoetiquetes suposa innumerables avantatges que, directament o indirecta, es converteixen també en beneficis econòmics tangibles (per exemple, en bonificacions a la taxa de residus d'alguns municipis, com és el cas de Sabadell).

### *Quines són les etiquetes ecològiques a Catalunya?*

A Catalunya podeu trobar productes i serveis amb el Distintiu de garantia de qualitat ambiental (DGQA) i amb l'Etiqueta ecològica de la Unió Europea.



*Distintiu de garantia de qualitat ambiental*



*Etiqueta ecològica de la Unió Europea*



### ***Qui atorga aquestes etiquetes ecològiques?***

A l'àmbit de la Generalitat de Catalunya, l'organisme competent per a la concessió de les etiquetes ecològiques és la Direcció General de Qualitat Ambiental del Departament de Medi Ambient.

### ***Quins criteris s'han de complir per obtenir una etiqueta?***

Els criteris s'estableixen per categories de productes o de serveis i es basen en estudis científics dels impactes ambientals d'aquests productes i serveis al llarg del seu cicle de vida. Els criteris tenen en compte:

- l'ús de matèries primeres,
- els consums d'aigua i d'energia,
- les contaminacions a les aigües,
- les emissions a l'atmosfera,
- la generació de residus,
- etc.

A més, els productes i serveis han de superar unes proves que demostrin que les seves qualitats d'ús o d'utilització ecològiques són de caràcter multicriteri, i que són les que més garantia ambiental atorguen.

Cal tenir en compte que els sistemes del Distintiu i el de l'Etiqueta europea exceptuen, entre d'altres, els aliments, les begudes o els productes farmacèutics, així com establiments relacionats amb la salut de les persones i dels animals.

### ***Qui realitza les proves, assaigs i/o controls?***

Cada sistema d'ecoetiqueta té criteris publicats en els diaris oficials per als diferents tipus de productes o serveis possibles de certificar.



Al web del Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya es pot consultar la llista actualitzada d'entitats col·laboradores acreditades pel Departament per fer l'Anàlisi de productes del Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental i de l'Etiqueta Ecològica de la Unió Europea, així com la categoria de producte que certifica cada entitat. L'adreça web és la següent: [http://www.gencat.net/mediamb/qamb/entitats\\_colaboradores.htm](http://www.gencat.net/mediamb/qamb/entitats_colaboradores.htm)

*Categories de productes i serveis i referències normatives per a l'Etiqueta Ecològica de la Unió Europea:*

<i>Codi</i>	<i>Categories</i>	<i>DOCE</i>
001	Rentadores	L 16, 21.01.2000 L 89, 05.04.2003
002	Rentavaixelles	L 42, 12.09.2001
003	Esmenes per al sòl i substrats de cultiu	L 242, 12.09.2001
004	Paper tissú	L 142, 29.05.2001
006	Detergents per a la bugada	L 76, 22.03.2003
007	Pintures i vernissos d'interior	L 236, 04.09.2002
008	Bombetes elèctriques	L 242, 10.09.2002
011	Paper per a còpia i paper gràfic	L 237, 05.09.2002
012	Frigorífics	L 306, 02.10.2004
013	Ordinadors personals	L 242, 12.09.2001
014	Matalassos	L 236, 04.09.2002
015	Detergents per a rentavaixelles	L 9, 15.01.2003 L 25, 30.01.2003
016	Productes tèxtils	L 133, 18.05.2002
017	Calçat	L 77, 20.03.2002
018	Ordinadors portàtils	L 242, 12.09.2001
019	Detergents per rentar vaixelles a mà	L 214, 08.08.2001
020	Productes de neteja d'ús general, cuines i banys	L 189, 11.07.2001
021	Rajoles rígides per a terres	L 94, 11.04.2002
022	Televisors	L 87, 04.03.2002
023	Aspiradores	L 47, 21.02.2003
025	Allotjament turístic	L 102, 24.04.2003

Font: <http://www.gencat.net/mediamb/qamb/productes.htm>



*Categories de productes i serveis i referències normatives per al Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental:*

<i>Codi</i>	<i>Categories</i>	<i>DOGC</i>
010	<b>Primeres matèries i productes de plàstic reciclat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• primeres matèries de plàstic reciclat</li> <li>• productes de plàstic reciclat</li> </ul>	4396 01.06.2005
020	<b>Bosses d'escombraries</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de plàstic reciclat</li> <li>• de paper reciclat</li> <li>• de materials compostables, exclòs paper</li> </ul>	4376 03.05.2005
030	<b>Productes de paper i cartró</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• papers domèstics i higiènics</li> <li>• paper de premsa</li> <li>• papers d'impressió i escriptura</li> <li>• paper de fotocòpia</li> <li>• productes d'oficina de cartó</li> <li>• altres productes de paper i cartó</li> </ul>	3651 06.06.2002
040	<b>Productes i sistemes que afavoreixen l'estalvi d'aigua</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aixetes i elements de dutxa</li> <li>• limitadors de cabal</li> <li>• vàters</li> <li>• dispositius que estalvien aigua al vàter</li> <li>• altres sistemes que afavoreixen l'estalvi d'aigua</li> </ul>	4150 09.06.2004
050	<b>Productes de cartó i cartonet reciclats</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• productes de cartó reciclat</li> <li>• productes de paper reciclat per a la fabricació de cartó</li> <li>• productes d'emmotllaments de paper i cartó reciclats</li> </ul>	3821 13.02.2003
060	<b>Productes i transformats de suro</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• productes per a l'enologia</li> <li>• productes per a l'aïllament tèrmic, acústic i vibràtil</li> <li>• productes per a revestiments decoratius</li> <li>• altres productes per a aplicacions industrials, artesanals i artístiques</li> </ul>	4366 19.04.2005
070	<b>Olis base regenerats i productes que els incorporen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• oli base regenerat</li> <li>• oli base: mínim del 50% regenerat</li> </ul>	4371 26.04.2005
080	<b>Pantalles acústiques per al trànsit</b>	4366 19.04.2005
090	<b>Càmpings</b>	3651 06.06.2002
100	<b>Productes de material compostable</b>	3651 06.06.2002
110	<b>Tallers de vehicles</b>	3973 23.09.2003
120	<b>Productes de pell</b>	4102 30.03.2004
130	<b>Instal·lacions juvenils</b>	4099 25.03.2004
140	<b>Establiments hotelers</b>	4113 16.04.2004
150	<b>Calderes i escalfadors domèstics de</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• calderes</li> <li>• escalfadors</li> </ul>	4107A 06.04.2004
160	<b>Establiments de turisme rural</b>	4164 30.06.2004
170	<b>Estacions de serveis i unitats de subministraments</b>	3499 24.10.2001
180	<b>Establiments d'acabat fotogràfic</b>	4396 01.06.2005



Codi	Categories	DOGC
190	<b>Productes de fusta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• productes de primera transformació de la fusta</li> <li>• productes de segona transformació de la fusta</li> <li>• productes semielaborats de fusta</li> <li>• productes de fusteria industrial</li> <li>• envasos i embalatges de fusta</li> <li>• manufactures de fusta</li> <li>• subcategoria de mobles de fusta</li> </ul>	3651 06.06.2002
200	<b>Tintoreries</b>	4396 01.06.2005
210	<b>Primeres matèries i productes de cautxú</b>	4397 02.06.2005

Font: <http://www.gencat.net/mediamb/qamb/productes.htm>

### Normativa:

- Reglament (CE) núm. 1980/2000 del Parlament Europeu i del Consell, de 17 de juliol de 2000, relatiu a un sistema comunitari revisat de concessió d'etiqueta ecològica (DOCE núm. L 237, de 21 de setembre de 2000). Aquest reglament deroga el reglament 880/92.
- Reial Decret 598/1994, de 8 d'abril, pel que s'estableixen normes per a l'aplicació del Reglament (CEE) núm. 880/1992, de 23 de març de 1992, relatiu a un sistema comunitari de concessió d'etiqueta ecològica (BOE núm. 119, de 19 de maig de 1994).
- UNE-EN ISO 14021:2002. *Etiquetas ecológicas y declaraciones medioambientales. Autodeclaraciones medioambientales (Etiquetado ecológico Tipo II)*. (ISO 14021:1999). AENOR.
- UNE-EN ISO 14024:2001. *Etiquetas ecológicas y declaraciones medioambientales. Etiquetado ecológico Tipo I. Principios generales y procedimientos*. (ISO 14024:1999). AENOR.
- UNE-EN ISO 14020:2002. *Etiquetas ecológicas y declaraciones ambientales. Principios generales*. (ISO 14020:2000). AENOR.
- Decret 316/1994, de 4 de novembre, sobre atorgament del distintiu de garantia de qualitat ambiental per la Generalitat de Catalunya. (DOGC núm. 1985, de 14 de desembre de 1994).
- Decret 296/1998, de 17 de novembre, pel qual s'amplia l'àmbit del distintiu de garantia de qualitat ambiental als serveis (DOGC núm. 2772, de 24 de novembre de 1998).



## ➤ **BEST AVAILABLE TECHNIQUES REFERENCE DOCUMENTS (BREF'S)**

### **Què són els BREF's i per a quines activitats es realitzen?**

Elaborats en el marc de l'*European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau* (EIPPCB), els BREF's són els documents de referència respecte a les Millors Tècniques Disponibles (MTD) per a cada sector industrial, per tal de millorar les seves actuacions mediambientals i, consegüentment, assolir la millora del medi ambient en el seu conjunt.

Les activitats per les quals s'estan desenvolupant aquest documents són aquelles relacionades a l'annex I de la Directiva 96/61/CE, relativa a la prevenció i al control integrats de la contaminació, incorporada per la Llei 16/2002 de 21 de juliol.

Al web <http://eippcb.jrc.es/pages/FActivities.htm> es pot consultar l'estat d'elaboració actual dels BREF's.

### **Cóm s'ajusten a les activitats catalanes?**

Un cop aprovats definitivament els BREF's per la Comissió Europea, el Departament de Medi Ambient i Habitatge reprèn de nou aquests documents per tal d'adaptar-los a la realitat i a les condicions locals de Catalunya i elabora els '*Documents de referència sobre les millors tècniques disponibles aplicables a la indústria*'. Aquests documents suposen una síntesi dels principis, els conceptes, les tècniques i les recomanacions de cadascun dels documents BREF adaptats a les circumstàncies locals de Catalunya.

Al web <http://mediambient.gencat.net/cat/empreses/mtd/inici.jsp> es pot ampliar informació sobre les MTD i els BREF's (també es poden descarregar els resums preliminars en català d'alguns BREF).

Els aspectes continguts tant en els BREF com, evidentment, en les guies catalanes es tenen en compte per a l'establiment dels valors límit d'emissió i les prescripcions tècniques de caràcter general a les activitats. Inicialment, les que en queden plenament afectades són les que s'indiquen a l'Annex I de la Llei 3/1998 de la intervenció integral de l'Administració ambiental.



## ➤ MILLORS TÈCNIQUES DISPONIBLES (MTD)

### Què és?

El concepte de MTD, també anomenat BAT (Best Available Techniques), remet a la utilització de les tècniques més eficients dins un determinat sector productiu, per aconseguir un alt nivell de protecció del medi ambient.

La Unió Europea estableix que *"Per millor tècnica disponible s'ha d'entendre la fase més eficaç i avançada de desenvolupament de les activitats i de llurs modalitats d'explotació, que demostrin la capacitat pràctica de determinades tècniques per constituir, en principi, la base dels valors límit d'emissions destinats a evitar o, si això no fos possible, reduir les emissions i llur impacte en el conjunt del medi ambient"*.

Per tant, es pot definir MTD com la manera ambientalment més respectuosa que es coneix de dur a terme una activitat, tenint en compte que el cost per a les empreses que les han d'utilitzar estigui dins uns límits raonables.

### Quins aspectes condicionen la consideració de MTD?

Els seus objectius es defineixen en base als propis criteris que defineix l'Annex IV de la Directiva 96/61/CE del Consell, de 24 de setembre, relativa a la prevenció i control integrats de la contaminació.

- Utilització de tècniques que produeixen pocs residus.
- Ús de substàncies menys perilloses.
- Desenvolupament de tècniques de recuperació i reciclatge de substàncies generades i utilitzades en el procés i dels residus, quan procedeixi.
- Processos, instal·lacions o mètodes de funcionament comparables que hagin donat proves positives a escala industrial.
- Avenços tècnics i evolució dels coneixements científics.
- Caràcter, efectes i volum de les emissions de què es tracti.
- Dates d'entrada en funcionament de les instal·lacions noves o existents.
- Termini que requereix la instauració d'una millor tècnica disponible.
- Consum i naturalesa de les matèries primeres (inclosa l'aigua) utilitzades en procediments d'eficiència energètica.
- Necessitat de prevenir qualsevol risc d'accident o de reduir les seves conseqüències per al medi ambient.



- La disminució del risc d'accidents o de reduir les seves conseqüències per al medi ambient.
- Informació publicada per la Comissió de la Unió Europea o per organitzacions internacionals.

Els valors límits d'emissió es determinaran basant-se en les millors tècniques disponibles en cada moment. D'aquesta manera, els límits d'emissió seran més estrictes a mesura que la tècnica ho permeti.

### *Quin caràcter té?*

Preceptiu en funció de la Directiva 96/61/CE del Consell, de 24 de setembre, relativa a la prevenció i control integrats de la contaminació, que estableix que s'han de considerar les millors tècniques disponibles a l'hora d'establir els valors límit d'emissió, els paràmetres i les mesures tècniques d'una activitat (IPPC).

Aquesta prescripció és recollida a la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració ambiental, i en el Decret 136/1999, de 18 de maig, pel qual s'aprova el reglament general de desplegament de l'esmentada llei.





## ➤ MEMÒRIA DE SOSTENIBILITAT I INFORMES GRI (GLOBAL REPORTING INITIATIVE)

La informació transparent i compromesa constitueix un element principal per la presa de decisions i la corresponsabilització de la societat. En consonància amb el Conveni d'Aarhus i principis del VI Programa Comunitari "Medi Ambient 2010. El futur és a les vostres mans", els estats, institucions i empreses estan adoptant nous compromisos per tal d'augmentar la transparència i ampliar l'accés a la informació mediambiental.

### Què són?

Les Memòries de Sostenibilitat pretenen projectar una imatge clara de l'impacte ecològic i humà de l'empresa. Aquests documents haurien de possibilitar la presa de decisions fonamentades pel que respecta, per exemple, a inversions, compres, etc, al temps que millorar la comunicació i transparència de la gestió empresarial amb els *stakeholders*, enfortint el compromís de l'empresa i la confiança de la societat.

Fins al moment, les organitzacions informants poden escollir lliurement el format, contingut i aspectes de la seva actuació social, mediambiental i econòmica a comunicar. Encara que la metodologia GRI és la més reconeguda i utilitzada, existeixen altres propostes per elaborar memòries de sostenibilitat com, per exemple, el *Global Compact* de Nacions Unides, l'*Accountability 1000*...

### Què és el GRI?

El Global Reporting Initiative (GRI) és un estàndard global d'informació per les organitzacions que desitgen mesurar, comunicar i reforçar la seva actuació vers la sostenibilitat. Consten de 54 indicadors centrals que s'estructuren prenent en

#### El GRI:

- Presenta els principis per a l'elaboració de memòries i contingut específic per orientar en la preparació d'informes en l'organització.
- Ajuda a les organitzacions a presentar una imatge equilibrada i raonable de la seva actuació, econòmica, mediambiental i social.
- Promou la comparabilitat de les memòries de sostenibilitat.
- Serveix de recolzament al *benchmarking* i a l'avaluació de la sostenibilitat respecte als codis, estàndards d'actuació i iniciatives voluntàries.
- Facilita el compromís dels *stakeholders*.

consideració la dimensió ambiental, financera i social. Els indicadors són amplis i cobreixen qüestions com l'impacte econòmic, el consum de recursos naturals, l'impacte sobre la biodiversitat i la terra, la formació, l'educació i el treball infantil, entre d'altres.



## *A qui són aplicables?*

Fins a la data, la majoria de les organitzacions que utilitzen la Guia GRI són companyies multinacionals, encara que aquesta va ser dissenyada per ser utilitzada per organitzacions de qualsevol tipus, mida i lloc. S'està treballant en la redacció de suplementos sectorials.

Per a més informació, consulteu el web-site del Global Reporting Initiative (GRI):  
<http://www.globalreporting.org/>

## *Normativa:*

- *Sustainability Reporting Guidelines. GRI 2002.*