

RQA

revista de qualitat ambiental

ClubEMAS
associació d'organitzacions
registrades EMAS a Catalunya
www.clubemas.cat

Quin color té la teva "compra"?

Els individus i les empreses, una de les maneres que tenim per incidir en el comportament d'altres persones o organitzacions, és mitjançant les decisions de compra que fem. Com a clients tenim, de manera més o menys accentuada, la capacitat d'influir en el mercat.

Cada dia, entren a les nostres llars tot una sèrie de productes que formen part de la nostra vida quotidiana (aliments, roba, materials i productes de neteja, estris, electrodomèstics, etc.), però poques vegades coneixem l'impacte ambiental que genera cadascun d'aquests productes o si, per exemple, en la seva producció, s'han tingut en compte criteris per tal de reduir la seva incidència en el nostre entorn (residus generats per produir-lo), en els nostres habitatges (consums energètics que es deriven del seu ús) i en la nostra salut (presència de determinades substàncies).

A les empreses passa el mateix: adquireixen matèries primeres i auxiliars que s'incorporen als nostres productes, materials per a les activitats d'oficina, serveis de diferents tipus que complementen els nostres o fan possi-

ble la producció i venda dels nostres productes, etc.

Segurament més d'un cop ens hem qüestionat, tant a la vida privada com a la feina, si tenim al nostre abast l'alternativa d'un producte o d'un servei que sigui més respectuós amb el medi ambient en comparació del que fem servir habitualment. Un raspall de dents del qual solament canviem el capçal i mantens el mànec? Gots de plàstic reutilitzables? Bolígrafs de material compostable? Mobiliari d'oficina o pallets fets amb materials reciclats? Una empresa de neteja que treballa amb productes ecològics?

Això és fer una "compra verda" o "compra ambientalment responsable". Però a vegades ens podem trobar condicionats per la disponibilitat d'un determinat producte o servei en el mercat, per determinades exigències com ara les especificacions dels nostres clients, pel preu, perquè no sabem si existeix ni on trobar-lo, perquè davant d'una proposta no sabem interpretar la informació que ens donen els proveïdors potencials (característiques del producte, ecoetiquetes, distintius, etc.).

I, si aconseguim superar els obstacles,

encara ens queda saber si en realitat estem preparats per fer un ús correcte d'aquest producte alternatiu. Un cas molt comú és la substitució d'alguns materials de plàstic per materials compostables que, després de fer-ne ús, no llencem amb els residus compostables (els orgànics), sinó amb els residus plàstics, i per tant no aconseguim tancar el cicle del producte.

Des de la *Revista de Qualitat Ambiental* volem donar un suport en aquest àmbit introduint una secció en la qual es puguin donar elements per agilitzar la cerca d'informació sobre productes i serveis que incorporin criteris mediambientals, per a la interpretació d'aquests mateixos criteris i per fer un ús correcte i responsable del producte o servei.

A partir d'aquest número i amb la col·laboració del Col·legi d'Ambientòlegs de Catalunya (COAMB), desenvoluparem, a la darrera pàgina de la revista, la secció "Espai compra verda", que cada vega-

da estarà dedicat a una categoria de productes o serveis.

Us invitem a fer aportacions o suggeriments sobre les categories de productes o serveis que més us interessin. Per a això, podeu posar-vos en contacte amb nosaltres a l'adreça de correu electrònic info@clubemas.cat. ■■■



Premis EMAS Catalunya

Des de l'1 d'abril, està oberta la convocatòria dels Premis EMAS a Catalunya. Aquests premis són un estímul per millorar el vostre sistema de gestió ambiental, una oportunitat per innovar la comunicació i la interrelació amb les parts interessades i per veure reconegudes

accions que heu dut a terme en el marc del vostre sistema de gestió ambiental.

Els premis estan adreçats a qualsevol organització registrada EMAS que disposi com a mínim d'un centre ubicat a Catalunya cobert pel registre EMAS. Hi ha tres categories en les quals podeu participar:

- Millor declaració ambiental.
- Millor acció d'implicació del personal i/o interacció amb les parts interessades externes.
- Millor implantació ambiental.

Us animem a participar-hi!

Motxilla ecològica

La revista RQA, està compromesa en estudiar i donar la màxima informació sobre el seu impacte ecològic. En aquest quart número, les dades del cost ambiental que té cada exemplar són:

La RQA està feta amb paper reciclat 100% i conforme a la norma RAL-UZ 14 Àngel Blau, i té un pes de 67 gr. S'ha imprès amb planxes de trama estocàstica que permeten un estalvi de tintes i en una impremta certificada EMAS.

L'impacte ambiental per cada número, inclosa la fabricació del paper i el procés d'impressió és el següent:

Producció de residus	16 gr.
Consum d'aigua	63,3 centilitres
Consum d'energia	0,281 kwh
Emissions de CO2:	127 gr.
Consum total de matèries primeres	92 gr.

Entrevista

ENTHONE España, SA i l'EMAS es traslladen junts



Josep Atsuara Soriano
Director de Qualitat, Medi Ambient i Seguretat d'ENTHONE España, SA



ENTHONE España, SA forma part del grup internacional COOKSON GROUP PLC, i la seva activitat és la producció i comercialització d'especialitats químiques i instal·lacions per a les indústries de tractament de superfície, joieria i electrònica. Els certificats ISO 9001, ISO 14001, EMAS i OSHAS 18001, a més de ser soci fundador del Club EMAS, avalen el seu compromís amb la qualitat, el medi ambient i la seguretat. Aprofitant el recent trasllat de seu, hem volgut conèixer la seva experiència ambiental.

No fa gaire la vostra empresa es va traslladar. Encara que el nou emplaçament és al mateix Ajuntament, ha canviat l'entorn on us trobeu. Ha comportat això la necessitat de fer una nova "anàlisi ambiental inicial"?

Sí, l'hem haguda de fer. A més, abans del trasllat vam haver de tornar a demanar una nova *autorització ambiental*, i una vegada aconseguida i quan l'empresa va estar en ple funcionament, vam fer l'anàlisi ambiental de la nova seu per poder gestionar els nostres sistemes de forma correcta.

Amb relació al principi de millora contínua en el qual s'inspira l'EMAS, quines millores heu previst al nou emplaçament respecte a l'anterior?

Tot canvi comporta, evidentment, una sèrie de millores. En el nostre cas,

aquestes han sigut notables. Per exemple, pel que fa a l'emmagatzematge: encara que els nostres magatzems estaven legalitzats i complien amb totes les normes de seguretat, abans els productes tòxics, com era perceptiu, els teníem aïllats amb uns petits murets que impedièn, en cas d'accident, el contacte entre tòxics, àcids i alcalins. A la nova seu, ara aquests magatzems els tenim segregats per complet amb una paret. De fet, són dos magatzems completament sectoritzats i diferenciats. El magatzem dels inflamables, a l'antiga seu el teníem ubicat a l'exterior, i això comportava estar subjectes a les inclemències del temps; i ara els inflamables els tenim en un magatzem interior, on estan més ben condicionats.

Un altre pas endavant és el tractament dels residus. En reduir en una part important la nostra activitat de fabricació de productes químics a la nova seu, hem passat de tenir una planta depuradora de tractament fisicoquímic amb evaporació, a tenir un equip d'intercanvi iònic. Aquest és molt avançat mediambientalment parlant, ja que el seu manteniment és molt més senzill, i el seu procés, més ecològic.

Sintèticament, consisteix en un sistema de depuració d'aigua mitjançant columnes de resines que eliminen la producció de fangs residuals. Una dada només: l'any 2006 la producció d'aquests fangs va ser de 4,92 tones. A més, i seguint la normativa de l'Ajuntament, hem construït un dipòsit de recollida d'aigües pluvials que ens serveix per a la refrigeració del nostre procés, de manera que l'aigua emmagatzemada circula en circuit tancat, i això ens comporta un estalvi d'aproximadament un milió de litres d'aigua a l'any.

Una altra millora destacable és la recollida d'aigües residuals en cas d'incendi. A l'antiga ubicació, hi teníem preparats uns contenidors que al seu dia havien sigut dipòsits de substàncies químiques que vam deixar d'utilitzar. Al nou emplaçament, tota la zona d'aparcaments, construïda al nivell immediatament inferior al magatzem, està adaptada per a la recollida d'aquestes aigües.

Quins elements del sistema heu hagut de modificar per adaptar-vos al canvi de seu?

En principi, totes les millores i l'adaptació als nous espais ens han comportat haver de crear de nou o rectificar tota una sèrie de procediments operatius. Per exemple, un dels més importants ha sigut fer un nou manual d'autoprotecció o pla de emergència.

I què passa amb el vostre registre EMAS? Es "trasllada" amb vosaltres?

És una situació particular. La nostra propera auditoria hauria de ser de seguiment i ho serà, però els verificadors ambientals controlaran les condicions i requisits de la nova autorització ambiental; per tant, encara que sigui una auditoria de seguiment, serà més completa. Serà a partir d'aquesta que començarem el cicle següent.

Els vostres veïns saben que sou una empresa registrada EMAS? Saben què vol dir això?

Sí, tant les indústries com els particulars que teníem i tenim al nostre entorn són coneixedors, ja que, des de fa molts anys, hem participat activament en el Consell de Medi Ambient de l'Ajuntament, on són presents tant les associacions veïnals com les associacions industrials del polígon. Per tant, a partir d'aquest fòrum els informem de les nostres activitats i certificacions, inclòs l'EMAS. A més, també tenen motiu per recordar-ho cada vegada que fem un simulacre, ja que els enviem diferents circulars tant als nostres veïns industrials com als particulars.

El fet de tenir l'EMAS ha influït d'alguna manera en les gestions amb l'Ajuntament a l'hora del trasllat?

Sí, i molt positivament, ja que pots demostrar que ets una empresa que no tens res a amagar, compromesa amb la qualitat, la seguretat, i respectuosa amb el medi ambient. En aquest sentit, aquesta relació va permetre, després de moltes converses i d'haver valorat la possibilitat d'instal·lar-nos



Equip d'intercanvi iònic

en un altre municipi, la signatura d'un conveni beneficiós per a les dues parts. Nosaltres ens quedàvem al municipi, i per tant no s'afectaven els interessos dels treballadors ni del teixit industrial del poble, com era el nostre desig, i l'Ajuntament aconseguia reconvertir els usos industrials de l'antiga seu en residencials i terciaris, i generava d'aquesta manera nous espais lliures i zones verdes.

Per acabar, i després de tot el que hem comentat, a part del vostre compromís amb el medi ambient, l'adopció de sistemes de gestió ambiental us ha beneficiat en relació amb els clients?

Amb els clients és on encara no hi ha una cultura ambiental del tot arrelada, a diferència d'altres àmbits, com abans he comentat. Hauríem de fer una distinció entre clients grans, vull dir multinacionals, i clients més petits. Amb els grans, evidentment que a l'hora de fer una avaluació de proveïdors l'EMAS aporta punts a favor, però els nostres clients majoritàriament són clients mitjans i petits, i amb aquests l'EMAS encara no hi té una incidència gaire important. ■■■



Nova seu d'Enthone España S.A.

Intercanvi d' experiències

PortAventura

Implicar als clients en la gestió ambiental d'una activitat turística no és sempre fàcil i, el primer pas és sempre una bona comunicació.

Les empreses contínuament es pregunten quina i quanta informació donar al client sense que això constitueixi una molèstia durant les seves

vacances i per tal de valoritzar als ulls dels clients les diferents accions i millores que es duen a terme. Us presentem un exemple de la comu-

nicació que PortAventura va enviar als seus clients amb passis temporals, mitjançant la revista que publiquen per als membres del "Club PortAventura".

REPORTATGE: EL MEDI AMBIENT ÉS DE TOTS

PortAventura, des de l'inici amb el medi ambient

Cada dia és més important que la societat en conjunt ens preocupem i fem alguna cosa per evitar el gran desgast que pateix el medi ambient. A PortAventura sempre hem considerat importantíssim implicar-nos al màxim i fer tot el que estiguem a les nostres mans per tenir cura del nostre entorn.

La nostra conscienciació amb el medi ambient comença quan neix el projecte de PortAventura, és a dir, en el disseny del Parc ja hi constaven la construcció d'una planta de tractament d'aigües residuals amb terciari i un sistema de gestió de l'energia controlat mitjançant un ordinador central, i això sense modificar el terreny, adaptant-nos a les circumstàncies naturals que presentava l'entorn.

Des d'aquell moment, i en la construcció física del Parc, no hem deixat escapar cap oportunitat per tal de tenir cura del medi ambient. La replantació de 900 arbres, la instal·lació de xarxes separatives d'aigües pluvials per a l'emplenament dels llacs, el sistema de reg automàtic, la reutilització del sòl orgànic, la precaució de separar els olis i els dissolvents del clavegueram així com altres accions que afavoreixen la conservació natural de l'entorn.

Durant els 11 anys de vida de PortAventura, no hem deixat de treballar ni un segon mirant cap al futur del nostre planeta, reforçant les nostres actituds i adaptant aquelles condicions indispensables per fer de PortAventura un exemple a nivell social i empresarial, demostrant que si tots posem el nostre granet de sorra podem tenir cura del nostre món.

Hem aprovat auditories i controls sobre gestió ambiental, hem presentat estudis i hem creat un Comitè Ambiental Equip Verd, encarregat de controlar que tots els avenços que fem la resta de departaments siguin totalment lícits i acompleixin al màxim el compromís de PortAventura amb el medi ambient.

Què és l'EMAS?

Eco Management and Audit Scheme és un sistema comunitari de gestió i auditoria mediambiental, d'aplicació voluntària, que permet a les empreses i altres organitzacions avaluar, millorar i donar a conèixer el seu comportament ambiental.

És per això que l'any 1999 l'Equip Verd comença a dissenyar un Sistema de Gestió Ambiental, un procés que emmarcarà l'activitat de PortAventura dins dels criteris EMAS. D'aleshores ençà, les nostres instal·lacions han ratificat totes les auditories de verificació i renovació del Sistema de Gestió Ambiental EMAS i els Distintius de Garantia de Qualitat Ambiental.

A PortAventura, continuem treballant amb més il·lusió que mai perquè aquest projecte de protecció ambiental sigui cada dia més fort.



Medi ambient al Resort: Com es poden reconèixer les iniciatives de Gestió Ambiental de PortAventura?

Un cop més, volem presentar-vos en primícia, als socis de PortAventura, tot el projecte gràfic de Gestió Ambiental que hem engatgat al Resort i com el farem protagonista. D'aquesta manera, quan el veieu aplicat, ja sabreu de què es tracta.

Un dels objectius d'aquest any en la gestió ambiental de PortAventura és aconseguir que tots els socis i visitants us sentiu implicats d'alguna manera en el respecte al medi ambient, perquè tots formeu part de PortAventura.

Per això, volem començar perquè identifiqueu totes aquelles accions que promovem des del Parc. Hem trobat una solució gràfica fàcil de reconèixer que s'engloba en el marc de PortAventura i el medi ambient.



DESCRIPCIÓ

- Color verd:** un color que evoca naturalesa, medi ambient i que és fàcil d'identificar amb els aspectes ecològics.
- Flor:** un element que també ens convida a pensar en la natura i l'aire lliure. La flor simbolitza el respecte envers altres coses i altres persones.
- Gota:** el símbol de l'aigua. Actualment hi ha una sensibilitat i una preocupació a nivell mundial amb aquest tema i, a més a més, és fonamental en la gestió del Parc (atraccions d'aigua, fonts, etc.).
- Dragon Khan:** la silueta famosa i reconeixible que simbolitza PortAventura.

ESLÒGAN

Paral·lelament, hem treballat en un tancament que impliqui directament el visitant, perquè entengui que l'esforç és de tots i per a tots.

EL TEU MEDI AMBIENT

Una frase senzilla, ràpida d'entendre, traduïble i que ens ajuda molt directament a complir els objectius preparats d'ara en endavant. Segueix l'eslògan de PortAventura, però no respon a una simple adaptació, sinó que hem trobat la fórmula idònia per adaptar totes les nostres necessitats.

PERQUÈ EL MEDI AMBIENT ÉS DE TOTS I TOTS FEM PORTAVENTURA.



L'EMAS ajuda els hospitals a ser més ecològics

Montserrat Sargatal Deulofeu,
Responsable de Medi Ambient de la Fundació Salut Empordà (Hospital de Figueres)

Joaquín Teruel Ortega,
Director dels Serveis Generals de l'Hospital Asepeyo Sant Cugat

Dr. Miquel Vilardell i Ynaraja,
Responsable del Servei de Prevenció i Medi Ambient del Consorci Hospitalari de Vic.

Olga Nadal Castan,
Responsable del Servei de Prevenció i Medi Ambient de l'Hospital Sant Joan de Déu d'Esplugues de Llobregat

El sector sanitari és un dels àmbits de la nostra societat en què la gestió ambiental pot ser molt negativa si no es fa d'una manera respectuosa i acurada amb l'entorn. Són organitzacions

que, per exemple per necessitats operatives, consumeixen diferents materials i productes d'un sol ús i, per tant, generen un gran volum de residus. Sovint, són també consumidors importants d'energia i d'aigua alhora que utilitzen diferents productes químics per a les activitats de neteja, desinfecció o esterilització. En aquest sentit, seria una paradoxa que els serveis sanitaris, que tenen com a missió més important vetllar per la nostra salut, portessin a terme activitats que poguessin repercutir negativament en l'entorn de la mateixa gent a la qual pretenen cuidar. Per això, i encara que ja es gestionaven certs aspectes, alguns dels nostres hospitals van iniciar un procés per tal d'implantar i aconseguir el registre EMAS. L'EMAS ha ajudat aquests centres a fer una millor gestió ambiental, una reducció de consums de recursos naturals, una minimització de residus, una millora de la imatge de l'organització, una més gran motivació dels empleats en qüestions ambientals i, sobre tot, una més gran confiança tant dels pacients i familiars com de la comunitat que els envolta.

Algunes de les actuacions més interessants són les següents:

La substitució d'aparells de mercuri per altres de digitals a la Fundació Salut Empordà (Hospital de Figueres)
Els termòmetres de mercuri representen el consum de fins a 30 tones de mercuri de les 33 utilitzades en aparells de mesurament i control a la CE cada any. El mercuri és un metall tòxic que s'evapora a temperatura ambient, i el seu residu contribueix a augmentar la càrrega global d'aquest metall



Termòmetres digitals de la F.S. Empordà

en la superfície del planeta. És en la pràctica mèdica on s'utilitzen principalment aquests aparells, que, quan es trenquen, cosa que succeeix amb una freqüència sorprenent, emeten al medi ambient el metall que contenen si no es recull correctament. El volum aproximat de contingut de mercuri de cada termòmetre és de 7 grams; per tant, paradoxalment, el sector sanitari es pot convertir en una font de contaminació i de risc sanitari. És en aquest sentit, i donada la gran dificultat de recollida i correcta gestió d'aquest residu, que la Fundació Salut Empordà ha elaborat un pla de substitució progressiu dels termòmetres de mercuri pels digitals, i des del mes de maig del 2006 s'ha eliminat la compra d'aquests aparells. En el requadre següent es mostra aquesta reducció en el nombre de termòmetres i els quilograms de mercuri consumits des de l'any 1995 fins al 2006.

Període	Unitats	kg mercuri
1-1-1995 - 31-12-1999	7.538	52,766
1-1-2000 - 31-12-2005	3.944	27,608
1-1-2006 - 12-5-2006	4	0,028



Instal·lació d'ACS del centre d'Asepeyo a Sant Cugat del Vallès

Estalvi d'energia en la producció d'aigua calenta sanitària (ACS) al Centre de Prevenció i Rehabilitació d'Asepeyo de Sant Cugat del Vallès

El consum d'energia als centres hospitalaris és un aspecte ambiental que és molt important tenir en compte a l'hora de plantejar una bona gestió ambiental. El centre Asepeyo de Sant Cugat del Vallès ha plantejat aquest repte respecte a la disminució del consum de gas i, per tant, a la reducció de l'emissió de CO₂ a l'atmosfera. Aquest centre disposa de màquines per a la producció d'aigua freda i aigua calenta, amb recuperació de calor, per a la climatització de les seves instal·lacions, i també d'un conjunt de calderes a gas, com a suport per a la producció d'aigua de climatització i per a la producció d'ACS. Mitjançant quatre dipòsits d'acumulació connectats entre si, s'aconsegueix arribar a escalfar i emmagatzemar l'aigua a 62 °C, i fins a 70 °C quan és necessari per al tractament de sanejament dels mateixos dipòsits. Amb aquestes instal·lacions s'ha aconseguit la disminució del consum de gas en la producció d'ACS, ja que, gràcies a la recuperació de calor, s'ha passat d'escalfar l'aigua de 20 a 62 °C, com es feia anteriorment, a escalfar-la a partir d'una temperatura inicial de 47 °C. Això ha suposat una disminució en el consum de gas de 40.800 m³ l'any i un

estalvi de 14.600 euros en el mateix període. Cal afegir a tot això que per a la producció de cada m³ de gas s'emeten 2,4 kg de CO₂ a la atmosfera, per la qual cosa, amb aquestes màquines, s'ha aconseguit deixar d'emetre 98 tones de CO₂ en un any.

Regeneració d'aigües residuals al Consorci Hospitalari de Vic (CHV)

Els hospitals són uns grans consumidors d'aigua; de fet, al CHV aquesta prové de la xarxa de subministrament municipal i es destina a tasques de neteja d'instal·lacions i instrumental, usos higièncs, usos assistencials, cuina i sistemes de refrigeració i reg, entre d'altres. En aquest sentit, la major part de les aigües residuals que es generen al mateix centre són assimilables a les domèstiques, i per tant la gestió i recuperació d'aquestes és essencial. És per això que, a més de les actuacions d'estalvi més comunes com ara els difusors i els sistemes amb botó polsador o amb fotocèl·lula a les aixetes, o l'exposició de missatges iconogràfics per tal de sensibilitzar el personal i els usuaris, el CHV ha optat per reutilitzar les aigües residuals amb les actuacions següents:

a) Posada en funcionament d'una depuradora físicobiològica que permet una gran millora en la qualitat de les aigües residuals abocades,

fins al punt que s'han reduït, per exemple, en més d'un 26% la concentració de clorurs en l'aigua, o en més d'un 190% la de matèries en suspensió respecte a anys anteriors.

b) Recuperació de les aigües de la planta d'aigües d'hemodiàlisi, que permet l'aprofitament d'aquestes per reincorporar-les al dipòsit de capçalera de l'Hospital. Concretament s'ha optat per la conducció del desguàs de la fase osmoticadora de la planta d'aigües cap a un dipòsit de mil litres. Un cop ple aquest dipòsit, es bomba l'aigua fins als dipòsits soterrats de capçalera on es barreja amb l'aigua provinent de la xarxa municipal. Aquesta instal·lació permet recuperar una mitjana de 6 m³ diaris d'aigua potable.

Per continuar en aquesta línia, en els projectes de reforma de les instal·lacions es tenen en compte tots aquells elements relacionats amb la correcta gestió de l'aigua, i, per exemple, en el futur aconseguir la diferenciació dels circuits d'aigües grises per tal que es puguin reaprofitar.

La conscienciació dels professionals a l'Hospital Sant Joan de Déu d'Esplugues de Llobregat

Els professionals que treballen als nostres hospitals són l'actiu més important que fa que aquests estiguin en continu desenvolupament. A causa d'això, a l'Hospital Sant Joan de Déu



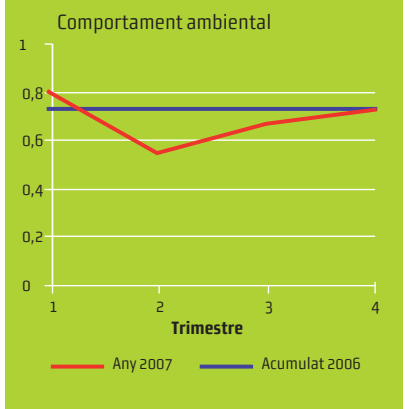
Contenidors de residus a l'Hospital Sant Joan de Déu

apliquen una metodologia que tracta d'implicar i comprometre els comandaments intermedis en la minimització del residu sanitari de risc. Aquest col·lectiu, a causa de la seva

situació clau dins de l'organització, és una peça fonamental per desenvolupar millores en les seves àrees de competència. És per això que els comandaments de les àrees amb més impacte ambiental disposen d'indicadors específics i propis que els permeten responsabilitzar-se i controlar l'evolució dels residus que es generen en les seves activitats. Aquests indicadors relacionen el volum de residus generats amb l'activitat desenvolupada. Com a exemple d'indicadors:

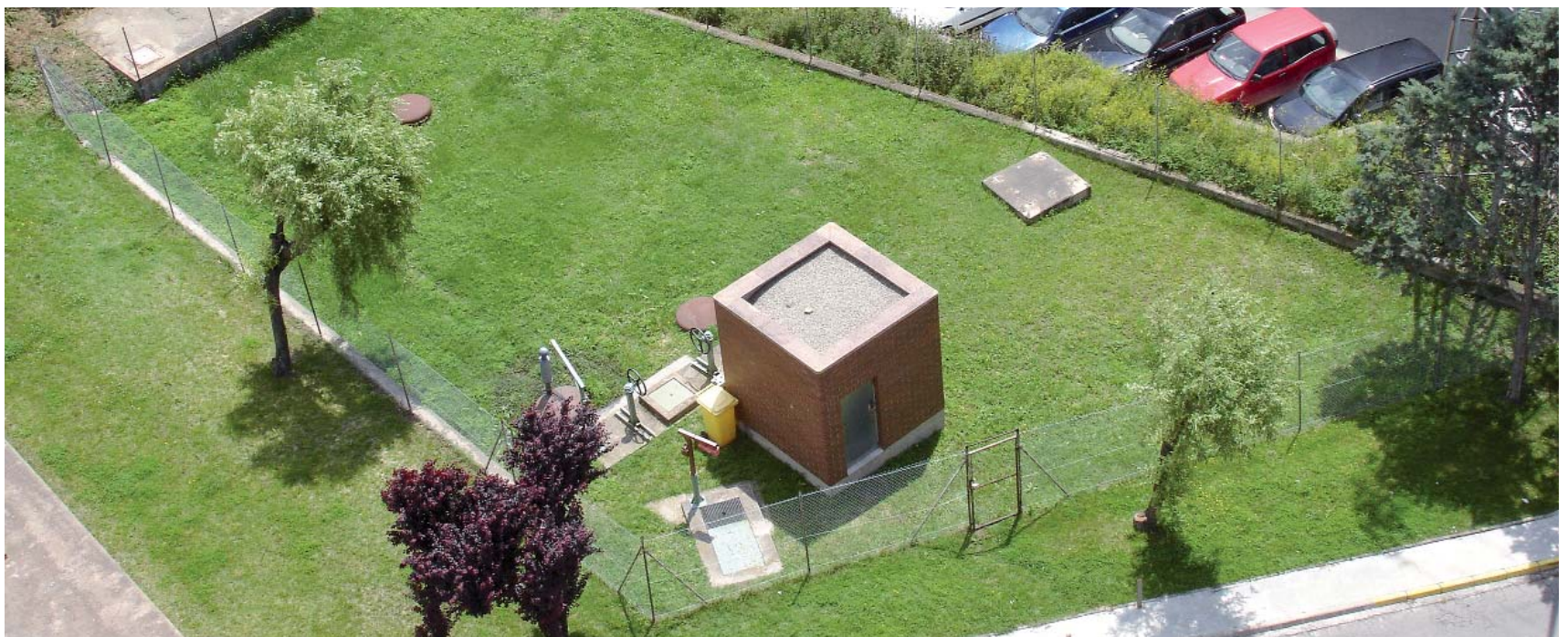
INDICADOR AMBIENTAL DE LA PLANTA D'HOSPITALITZACIÓ

Volum de residus sanitaris de risc generat a la planta 9
Nre. d'estades



Altres exemples poden ser el volum de residus sanitaris de risc generats als laboratoris respecte al nombre de determinacions analítiques, o el volum de residu citotòxic generats a l'Hospital de dia d'oncologia respecte al nombre de tractaments. Amb aquesta pràctica es pot evidenciar una millora en la minimització dels residus en la majoria de les zones on s'ha aplicat aquesta metodologia. I, el més important, la presència d'aquests indicadors ha permès establir objectius ambientals quantificables i incentivats per gran part del personal de l'organització.

En definitiva, i aquests quatre exemples ho demostren, els centres sanitaris, a més de vetllar per la nostra salut, cada vegada més vetllen per l'entorn on ens ha tocat viure. ■■■



Planta depuradora del Consorci Hospitalari de Vic

EMCOFA construeix amb l'EMAS

Montse Fitó Carceller

Llicenciada en ciències ambientals i responsable de Medi Ambient d'EMCOFA, SA
www.emcofa.com

EMCOFA, SA (Empresa Constructora Familiar, SA) es va fundar l'any 1979. La nostra seu central i el parc de maquinària són ubicats a Igualada, capital de l'Anoia, i també posem una delegació a Múrcia.

L'organització ha passat de ser una empresa familiar a ser una empresa mitjana, consolidada en el sector de la construcció. Ens dediquem a l'execució de tota mena d'obres, tant de caràcter públic (carreteres, depuradores, urbanitzacions, conduccions d'aigua, etc.) com d'edificació industrial i residencial (naus industrials, escoles, poliesportius i blocs de pisos, entre d'altres). La nostra activitat se centra fonamentalment a Catalunya, tot i que també hem fet obres a les comunitats autònomes de Múrcia, València, Aragó, Illes Balears i Madrid.



Dipòsit d'aigua no potable

El fort creixement econòmic dels últims anys i la voluntat de modernització de la direcció van fer que entre els anys 2003 i 2005 ens certifiquéssim per la norma ISO 9001 de qualitat, ISO 14001 de medi ambient, i per l'OHSAS 18001 de prevenció de riscos laborals, i que assolíssim amb això un Sistema Integrat de Gestió (SIG). Va ser durant l'any 2007 que vam assolir el registre europeu EMAS.

Els tres punts del Sistema Integrat de Gestió d'EMCOFA són els següents:
a) La formació, que a la nostra empresa presenta tres fases: En un primer moment donem una formació d'acollida, en la qual es lliura a cada nou treballador un dossier explicatiu del funcionament general de l'empresa; en una segona fase, més específica, s'imparteix una formació adreçada a cada lloc de treball, es fan sessions per grups i es dedica una part a la tasca de sensibilització ambiental; i és en la tercera fase quan fem una tasca de recordatori i reciclatge.

b) La participació: Un alt grau d'impliació dels treballadors en la gestió de l'empresa és imprescindible per assolir un funcionament correcte. L'EMAS ens ha ajudat a propiciar la seva participació. Aquesta participació es canalitza amb la bústia de suggeriments, amb les pluges d'idees sorgides en les sessions de formació i sensibilització, i amb les reunions de coordinació que es fan a les obres. Amb això millorem el funcionament dels equips de seguretat i aprofundim en l'ús de mitjans per evitar impactes ambientals.

c) La millora contínua: Per poder quantificar les millores obtingudes, hi ha una matriu d'indicadors que engloben tot el sistema de qualitat, prevenció i medi ambient. D'aquesta matriu s'extreuen les conclusions d'assoliment d'objectius i una visió global del funcionament de l'empresa. A més, pel que fa a les qüestions ambientals, es fa una Declaració Ambiental, amb periodicitat anual, on es fa una anàlisi exhaustiva de les dades obtingudes, que ens dona un tret distintiu respecte a la resta d'empreses del sector de la construcció. A més, tenim departaments de Qualitat, Prevenció i Medi Ambient, integrats per tècnics competents en cada matèria, encarregats de fer tota una sèrie d'activitats de control i assessorament que ens serveixen per estar en constant evolució.

Aquesta manera de treballar es reflecteix en tot un seguit de bones pràctiques ambientals que intentem aplicar a les obres, com ara les següents:

- La separació dels residus en petris, banals i especials en contenidors correctament senyalitzats. Pel que fa als residus especials, han d'estar en bidons amb tapa, etiquetats i amb la data d'inici de l'emmagatzematge. Aquests tipus de residus no poden estar més de sis mesos emmagatzemats, i els ha de gestionar un gestor autoritzat.
- L'ordre i la netedat a l'obra com a aspecte fonamental per a la realització adequada de les tasques, així com la col·locació de cartells de bones pràctiques ambientals per conscienciar i informar tant els treballadors propis com els subcontractats.
- La realització d'un manteniment correcte de la maquinària d'obra i el manteniment a cobert dels materials que puguin ser afectats per inclemències meteorològiques.
- La realització d'una zona impermeabilitzada i senyalitzada per a la neteja de les canals dels camions cisterna que transporten formigó, per tal d'evitar la contaminació del sòl i de les capes freàtiques.
- La delimitació de la zona d'arbrat al voltant de l'obra i dins aquesta, per minimitzar l'afectació a la vegetació i a la fauna existent.
- El reg de les zones de pas de la maquinària per evitar l'emissió de



EMCOFA, SA (Empresa Constructora Familiar, SA)

pols. En altres casos, s'hi estén grava per reduir el consum d'aigua.

- L'ús racional dels recursos (aigua, electricitat, combustible, materials d'obra, etc.). Un exemple concret d'això és la utilització d'aigua no potable en algunes obres i la col·locació de difusors d'estalvi d'aigua en totes les aixetes de les nostres oficines centrals.
 - La realització de sonometries a les obres per controlar el soroll ambiental.
 - L'abocament de les aigües residuals al sistema de clavegueram públic i no a l'entorn de l'obra.
 - La identificació del contingut dels recipients i bidons, així com el compromís de mantenir-los tancats i en posició vertical per evitar vessaments. I, així mateix, evitar que estiguin en contacte amb el terra i col·locar-los sobre superfícies impermeables.
 - Prohibició d'encendre foc i tenir sempre a l'abast elements d'extinció d'incendis (extintors, camió cisterna d'aigua si és necessari, etc.).
- A més, en aquest àmbit de bones pràctiques, disposem de rasadores, maquinària especialitzada en l'execució de rases que permeten l'aprofitament del material extret. Aquestes màquines permeten l'aprofitament del màxim de material de rebuig per omplir les mateixes rases i permeten un estalvi de recursos *in situ*, a més de permetre la millora de la qualitat tècnica tant del procés d'execució com del resultat final, ja que disminueix la quantitat de terreny afectat i es pot fer un traçat més exacte al que es descriu en el projecte de l'obra. Així mateix, es produeix un increment de la productivitat de l'excavació entre un 10 i un 25% segons la duresa i les característiques del terreny. Aquesta tècnica de cons-

trucció suposa un benefici ambiental afegit al de la reutilització del material extret, ja que això comporta no haver de portar material d'una pedrera. I, per tant, a més de reduir l'impacte negatiu de les pedreres en el paisatge, s'estalvia el gasoil i es redueixen les emissions atmosfèriques generades pel transport d'aquests àrids. També en deriven avantatges econòmics si considerem, per exemple, que per cada camió de 10 tones de material tot-u (*zahorra* en castellà) es fa una despesa d'uns 90 euros.

Amb l'aplicació de bones pràctiques, tant en el camp de la prevenció com en el del medi ambient, s'eviten sancions, es redueixen els costos de gestió dels residus amb la valorització d'algun d'aquests, com ara el ferro a les obres i els cartutxos de tinta a les oficines; es disminueix el cost de gestió en fer una correcta segregació de materials com ara la fusta, el paper i les piles; i s'aconsegueix tenir una bona imatge davant dels clients.

En aquest sentit, a més dels beneficis directes, la implantació de l'ISO 14001 i l'EMAS també han proporcionat a l'organització avantatges en la contractació amb l'administració pública, ja que aquesta incentiva les empreses que tenen implantats sistemes de gestió ambiental. Aquests incentius es veuen traduïts en la millora de la puntuació en la part tècnica de la licitació, i fins i tot les administracions més exigents especifiquen com a condició indispensable tenir com a mínim un dels dos certificats per poder optar a concursar. En definitiva, tot i la mala imatge que té el sector de la construcció, es poden aplicar accions de millora per dur a terme una activitat més sostenible. I a hores d'ara hi ha empreses amb un alt grau d'impliació que ja n'apliquen, com és el cas d'EMCOFA, SA. ■■■



Màquina rasadora d'EMCOFA, SA

pomEs, Carabasses, tomàquets LOGICS...

Unitat de Producció Agrària Ecològica
Direcció General d'Agricultura i
Ramaderia

Què són els aliments ecològics?

En els darrers anys, la producció agroalimentària ecològica, també anomenada biològica o orgànica, ha crescut considerablement al nostre país. De la mateixa manera, el sorgiment de botigues especialitzades en alimentació ecològica, la presència d'aliments ecològics als comerços habituals i el naixement de diverses cooperatives de consumidors interessats en aquests productes han permès el desenvolupament del consum i la normalització dels aliments ecològics en la societat catalana.

Les indicacions **ecològic**, **biològic** i **orgànic**, així com les seves abreviatures, **"bio"** i **"eco"**, són sinònims d'un mateix sistema de producció i elaboració d'aliments, la producció agroalimentària ecològica (PAE).

La **producció agroalimentària ecològica** és un sistema d'obtenció de productes agraris i alimentaris que posa un èmfasi especial en la utilització de productes i tècniques que potencien els equilibris naturals per regular els sistemes agraris, i n'exclou totes les que poden malmetre la qualitat del producte final o el medi ambient en què es realitza aquesta obtenció.

Aquest sistema comprèn totes les activitats de producció, elaboració, manipulació i comercialització d'aliments, tant d'origen vegetal com animal. Aquest sistema d'obtenció de productes agraris i alimentaris implica que totes les empreses que hi participen han de complir una normativa europea, i estar sotmeses a l'aprovació i la certificació d'una sèrie d'organismes de control, per assegurar que ofereixen prou garantia als consumidors. A Catalunya, el sistema de control és públic i el porta a terme el Consell Català de la Producció Agrària Ecològica (CCPAE), que depèn del Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural.

Què fan els agricultors per obtenir productes vegetal ecològics?

La producció agrària ecològica mira de mantenir o incrementar la fertilitat del sòl a llarg termini, i per això l'adobament es basa en aportacions en quantitat suficient de matèria orgànica efectuades de la manera més adequada i en el moment més oportú. Els



materials fertilitzants s'han de produir adequadament a la mateixa finca o, si més no, han de contenir matèries primeres d'origen conegut i lliures de contaminació de productes agrotòxics, sigui perquè procedeixen de finques ecològiques, sigui perquè han rebut un procés fermentatiu suficient per degradar aquest possible contingut en contaminants. La fertilització mineral es considera com a complementària a l'orgànica, per tal d'aconseguir uns adequats equilibris entre els diferents nutrients necessaris. Aquests elements minerals s'apliquen en la seva forma natural, sense haver sofert cap tractament químic. Les aportacions de fertilitzants es gestionen per tal d'evitar conseqüències adverses sobre la salut i la qualitat de les collites, així com sobre el medi ambient.

El control de plagues i malures es basa principalment en la utilització de pràctiques de cultiu preventives que augmentin la resistència i la capacitat d'autodefensa dels conreus. També es protegeixen i s'impulsen els enemics naturals de plagues i malalties. Si, malgrat tot, es fa necessari aplicar tractaments per resoldre els problemes que de vegades sorgeixen, s'utilitzen productes naturals que no perjudiquen els conreus o el seu entorn, i s'evita l'ús de tota mena de productes químics de síntesi.

El control d'adventícies (males herbes) es basa en la utilització de pràctiques com ara les rotacions dels conreus, el respecte d'èpoques de sembra adequades, els treballs del sòl adequats, etc. D'aquesta manera es pot evitar que les males herbes perjudiquin el resultat econòmic de la producció. Com a mètodes de lluita, s'utilitzen principalment els sistemes mecànics (eixarcolades i binades) i físics (cremadors superficials de gas). També s'utilitzen tractaments a base de productes naturals, que no perjudiquen la collita ni el seu entorn, i s'eviten tota mena d'herbicides químics de síntesi.

En agricultura ecològica, es recomana fer servir les *espècies i varietats* més adaptades a les condicions locals i amb un nivell de rusticitat més elevat, i — amb determinades excepcions— s'utilitzen llavors certificades ecològiques.

Per evitar contaminacions accidentals de la finca i dels seus productes per l'activitat no ecològica dels veïns, els agricultors ecològics prenen les mesures que poden ser necessàries, com ara l'establiment de cledes tallavents i separadores de camps.

Què fan els ramaders per obtenir productes animals ecològics?

L'alimentació és un dels aspectes claus: als animals ecològics se'ls proporciona una dieta equilibrada i ajustada a les necessitats i al metabolisme propi de cada tipus de bestiar, sense forçar el



seu temps natural de creixement. S'alimenten fonamentalment de productes vegetals de conreu ecològic i, preferentment, de la mateixa finca. No s'utilitzen substàncies que puguin modificar o alterar els processos fisiològics naturals del bestiar (com ara estimulants del creixement), o perjudicar la qualitat del producte final. En ramaderia ecològica és important que els animals puguin desenvolupar el seu comportament natural, tant com a eina de prevenció sanitària com per garantir el seu benestar, i per aquest motiu es garanteix una superfície d'allotjament coberta adequada, i de zones d'exercici a l'aire lliure (els animals herbívors tenen accés lliure a pastures, i els monogàstrics —porcs i aviram— tenen accés a patis i/o pastures).

En la ramaderia ecològica, la *sanitat* animal es basa en la prevenció. L'espai adequat, l'exercici, la llum, la ventilació natural i la bona alimentació disminueixen molt l'aparició de malalties en els ramats. Quan algun animal es posa

malalt, s'utilitzen, preferentment, tractaments d'origen natural. Com a última instància, s'admet una utilització limitada de tractaments amb medicaments veterinaris de síntesi química, sota prescripció d'un facultatiu, per garantir així el benestar i confort dels animals durant tot el procés productiu. Per a la ramaderia ecològica, s'escullen les races més adaptades a les condicions locals, suficientment rústiques i preferentment autòctones.

I com són els productes ecològics elaborats?

Un producte ecològic elaborat és un producte realitzat amb ingredients procedents de la producció agrària ecològica i per al qual s'utilitzen tècniques adequades per preservar la qualitat del producte final.

La normativa de producció ecològica estableix una llista d'additius, auxiliars tecnològics i altres substàncies d'ús alimentari. Aquests *additius* estan *permesos* en l'elaboració d'aliments ecològics perquè se n'ha garantit la innocuïtat i perquè són imprescindibles per al procés de transformació. Així mateix, els materials i les tècniques d'envasament seran els més idonis per evitar tota mena de contaminacions dels aliments, i es tenen en compte també els aspectes ecològics relacionats amb la fabricació i el reciclatge dels materials d'envasament. Pel que fa a l'*emmagatzematge*, la *conservació* i el *transport* dels productes ecològics, s'apliquen les

mesures i tècniques que són adequades per evitar una pèrdua de qualitat dels productes ecològics i la barreja o contaminació amb altres productes no ecològics.

Com a consumidors, podem identificar els aliments ecològics per la presència d'un dels logotips reconeguts a la seva etiqueta. Recorda-ho a la propera compra!



Si vols més informació sobre els aliments ecològics, pots consultar la pàgina web del Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural dedicada a la producció agroalimentària ecològica:

<http://www.gencat.cat/darp/pae.htm>

O la del Consell Català de la Producció Agrària Ecològica:

<http://www.ccpae.org>



Notícies

Pinsos Sant Antoni Una fàbrica de pinsos catalana obté el registre EMAS

Pinsos Sant Antoni és la primera fàbrica de pinsos catalana a obtenir el registre EMAS, a més d'haver obtingut en els darrers exercicis importants reconeixements relacionats amb la qualitat dels seus productes i la seva aposta en favor del medi ambient. Aquesta empresa, que té la seu a Vic, celebra enguany els seus cinquanta anys de vida. Va néixer l'any 1958, a iniciativa d'un grup d'empresaris ramaders i del sector cerealístic.

Actualment, el grup empresarial de Pinsos Sant Antoni, amb una plantilla d'uns cinquanta treballadors, està format per la fàbrica de pinsos; 39 granges de porcí d'enceball, amb una capacitat per a 23.000 porcs d'engreix; i 6 explotacions experimentals de reproductores amb capacitat per a 3.000 truges.

Entre les accions que ha dut a terme, cal destacar una innovadora dieta en alimentació animal que aconsegueix reduir el contingut de nitrogen de les dejeccions del porcí i, per tant, reduir la càrrega contaminant dels purins. A les granges que són titulari-

tat de Pinsos Sant Antoni, s'hi consumeix aproximadament un 15% de la producció d'aquests pinsos, mentre que el 85% restant es distribueix entre els clients d'arreu del país. A més, per donar valor afegit als seus clients, Pinsos Sant Antoni dona un suport tècnic constant i un assessorament en tot el que estigui relacionat amb la traçabilitat dels seus productes. ■■■



Premi Empresa Ecoexcelente Ecofira 2008 a l'Autoritat Portuària de València

L'Autoritat Portuària de València (APV), amb el nom comercial de Valenciaport, és l'organisme públic responsable de la gestió i administració de tres ports de titularitat estatal situats al mediterrani oriental espanyol: Sagunt, València i Gandia. El dia 15 de gener del 2008, va aconseguir el registre EMAS per a les activitats de gestió de serveis i infraestructures en els ports ja esmentats.

L'APV destina recursos, tant econòmics com humans, per al foment de la investigació i el desenvolupament de tecnologies, havent realitzat projectes dins de l'àrea d'I+D com ara "Ecoport", "Indaport", "Ecoports i Hada". Aquests projectes han estat dirigits cap a la millora mediambiental de les activitats i els processos tant de l'APV com dels de les empreses que integren la comunitat portuària. L'APV té també la certificació PERS (Port Environmental Review System), desenvolupada pel sector portuari, on s'intenten recollir les particularitats que per a la gestió ambiental suposa la realitat portuària en qüestions de distribució de responsabilitats, paper dels concessionaris i

de les autoritats portuàries, i la seva relació amb el món marítim. Va ser el passat 27 de maig del 2008 quan el Comitè Organitzador d'Ecofira 2008 va concedir a l'APV el Premi "Empresa Ecoexcelente Ecofira 2008" per la implantació d'una política ambiental als ports de Sagunt, València i Gandia orientada al manteniment de l'equilibri entre l'augment de l'activitat portuària i la protecció de l'entorn natural. ■■■



Agenda ambiental

Conferències, jornades i activitats

10-12 de setembre del 2008
IV Congreso Internacional de Educación Ambiental. "El Agua y la educación ambiental en la década del desarrollo sostenible"
Lloc: Madrid
Més informació: www.ae-ea.org
info@ae-ea.org
Organitza: Asociación Española de Educación Ambiental

21-25 de setembre del 2008
Congrés Internacional de Biotecnologia i Enginyeria Ambiental
Lloc: Palma
Més informació: www.caib.es
Organitza: Institut de Recerca i Formació Agrària i Pesquera (IRFAP)

24-25 de setembre del 2008
"Projectes i instal·lacions de calderes de biomassa"
Lloc: Tarragona
Més informació: www.mediambient.gencat.net
Organitza: cursos2008@grupoenergia.com

5-14 d'octubre del 2008
Congrés Mundial de la Natura
Lloc: Barcelona

Més informació: www.uicn.org/congress
Organitza: Unió Internacional per a la Conservació de la Natura (UICN)

22-23 d'octubre del 2008
Simposi Internacional "La química i els residus"
Lloc: Barcelona
Més informació: observatorio@ategrus.org
www.ategrus.org
Organitzen: Fira de Barcelona i Expoquímica

**Cursos, màsters i postgraus
1 de setembre del 2008**
Màster oficial en dret ambiental (2008-2010)
Lloc: Universitat Rovira i Virgili

Més informació: www.fcj.urv.net/edam
cedam@urv.cat
Organitza: Centre d'Estudis de Dret Ambiental Alcalde Pere Lloret

Fires i exposicions

24-26 de setembre del 2008
6.ª Feria Internacional de la Energía Eficiente y Sostenible
Lloc: Saragossa
Més informació: info@feriazaragoza.com
www.feriazaragoza.com
Organitzen: Feria de Zaragoza i Infopower

FITXA COMPRA VERDA PAPER D'OFICINA

1. Categoria del producte o servei

Per a la **compra de paper**, ens hem de fixar si és de fibra verge o de fibra reciclada, si disposa d'una etiqueta ecològica certificada, etc.

2. Criteris ambientals de compra

2.1. Especificacions tècniques

Heus aquí algunes de les característiques tècniques que haurien de tenir els tipus de paper, siguin de fibra verge o reciclada:

- Gramatge igual o inferior a 80 g/m² (acreditat per l'ISO 536).
- No utilització de clor gas en el blanqueig. Totalment lliure de clor (TCF- Total Chlorine Free).
- No addició d'alquilfenoxietoxilats (APEOs) ni derivats en productes de neteja, productes per a l'extracció de les tintes, antiescumants, agents de dispersió ni revestiments.
- No utilització de substàncies o preparats amb metalls pesants, principalment Cr, Cd, Hg, Pb, Ni, Cu i Zn.
- No utilització de blanquejants òptics en el procés de producció.
- Utilització exclusiva de tensioactius biodegradables per a l'extracció de tintes de les fibres reciclades.
- El paper ha de garantir una durabilitat mínima de cent anys.
- Compliment de requisits d'idoneïtat tècnica per a impressió i fotocòpia.
- No fer servir com a agent segrestant de metalls l'àcid etilendiaminotetracètic (EDTA).
- Contingut de fibra reciclada al 100% per al paper de fibra reciclada.
- Fibres de boscos certificats FSC o PEFC per al paper de fibra verge.

2.2 Avantatges d'utilitzar paper de fibra reciclada

La fabricació de paper de fibra verge és molt més intensiva en consum d'energia i d'aigua que no pas la fabricació de paper de fibra reciclada, si bé implica una generació de residus inferior.

La majoria d'especificacions tècniques del paper de fibra reciclada s'han equiparat a les del paper de fibra verge (especialment la vida d'arxiu), de tal manera que l'elecció del tipus paper no es pugui justificar per motius de qualitat d'ús, sinó, i en tot cas, únicament per raons subjectives o estètiques.

Comprant paper reciclat:

- Es redueix la necessitat de talar arbres i de plantar grans àrees coníferes o eucaliptus, que són els més rics en cel·lulosa.
- Es redueix el consum d'aigua i energia. El paper reciclat només requereix el 10% d'aigua i el 15% de l'energia necessària per obtenir paper a partir de pasta verge.
- Es genera menys d'una quarta part de la contaminació, fins i tot si tenim en compte les substàncies químiques utilitzades per treure la tinta de paper.

2.3 Limitacions o dificultats del paper de fibra reciclada

- Fins ara ha tingut poca demanda del consumidor.
- L'elevat preu del paper reciclat d'alta qualitat.
- La mala imatge del paper reciclat a causa de la introducció, durant els anys noranta, de paper reciclat de mala qualitat.
- Estèticament té menys lluentor i menys blancor.
- Els dissenyadors han de treballar coneixent les característiques d'aquests papers.
- Menys oferta que la del paper de fibra verge.
- Determinats problemes en fabricants i distribuïdors, ja que no faciliten els certificats de qualitat dels diferents tipus de paper reciclat. Això provoca dificultats sobre els resultats d'aquests i reticències a l'hora d'utilitzar-los.
- En ocasions el paper reciclat de mala qualitat té un preu superior al de fibra verge, i això confon l'usuari i fa pensar que és més car només perquè és reciclat.
- Les substàncies químiques que s'utilitzen per al blanqueig de la pasta en l'elaboració de papers reciclats contaminen el medi ambient.

2.4 Gestió del residu o reciclatge i altres elements de gestió

Imprimir solament quan sigui realment necessari.
Fer servir les dues cares del paper.
Llençar els residus de paper al contenidor blau.

2.5 Etiquetes i sistemes de gestió

Heus aquí les etiquetes ecològiques per al producte de paper d'oficina més utilitzades:



Aquestes etiquetes tenen en compte i les especificacions tècniques que hem comentat més amunt.

Així mateix, es pot trobar paper amb l'etiqueta FSC

(Forest Stewardship Council)
Aquest segell ens assegura que la fibra verge que s'ha fet servir procedeix de masses forestals aprofitades amb uns criteris estrictes pel que fa a la protecció ambiental i als aspectes socials.

Aquestes certificacions es poden trobar en paper de fibra verge o reciclada.



3. Mites i tabús

El terme "paper ecològic" no aporta, realment, informació concreta sobre l'origen de les fibres amb què està fabricat, és a dir, que realment hem de fer servir la paraula "reciclat" en el cas que sigui de fibra reciclada. S'han difós certs mites sobre aquest tipus de paper:

- **És més car:** actualment és igual de preu o més barat que el paper de fibra verge. El preu depèn de la qualitat del paper.
- **Crea problemes a les màquines d'ofimàtica (impressores i fotocopiadores):** El paper reciclat per a fotocopiadores i impressió ocasiona els mateixos problemes que el verge. Una vegada escollit el paper, cal adaptar-hi les màquines. Els embussaments es produeixen quan s'alterna el paper. Per evitar-ho, cal utilitzar només paper reciclat i adaptar-hi les màquines.
- **El paper reciclat és lleig:** Sobre gustos és difícil d'opinar. Hi ha molts tipus de paper amb diferents índexs de blancor, textura, etc. En general, és més agradable llegir sobre paper reciclat, ja que molesta menys la lluentor.
- **El paper reciclat és de mala qualitat:** Tal com passa amb els papers verges, n'hi ha de bons i dolents. En l'actualitat hi ha una àmplia gama de papers reciclats, i és important adaptar la qualitat del paper a l'ús que s'hi vol donar. Per exemple, pitjor qualitat per escriure-hi, i millor qualitat per a impressions, fotocòpies, etc. El mateix que quan escollim el verge.

4. Xarxa de compra o informació per a la compra: webs d'interès

Xarxa Compra Reciclat de l'Agència de Residus de Catalunya: <http://xcr.arc.cat>

Ecoproductes i Ecoserveis (DMAH - Generalitat de Catalunya): <http://mediambient.gencat.cat/cat/empreses/ecoproductes>

Etiqueta Ecològica Europea (Flor Europea): <http://www.eco-label.com>

Criteris de subministrament de paper per a la Generalitat de Catalunya: http://www.gencat.cat/economia/ambits/contractacio/ccs/bens_serveis/paper6/index.html

Ajuntament de Barcelona: <http://www.bcn.cat/agenda21/ajuntamentsostenible/paper.htm>

Forest Stewardship Council: <http://www.fsc.org/>

Pots descarregar aquesta fitxa en format pdf a la web: www.clubemas.cat

Edita: Club EMAS

Disseny, maquetació i impressió:

El Tinter, SAL
(empresa certificada ISO 9001, ISO 14001 i EMAS)

Dipòsit legal.: B-46.367-07

Imprès en paper 100% reciclat:



Col·laboradors d'aquest número

Gregori Reyes
Maria Passalacqua
Col·legi d'ambientòlegs
de Catalunya (COAMB)
Jordi Abad (disseny i maquetació)
Manuel Reyes (Disseny pòsters)

Si no vols rebre
RQA, fes-nos-ho
saber a l'adreça:
info@clubemas.cat



Amb el suport de
Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
i Habitatge



Si has de llençar aquesta revista,
fes-ho al contenidor blau.