

Consum conscient de paper

HI TENIM UN PAPER!



Pujo al bus, pico amb la tarja de transport, repasso els documents per a la reunió de demà. Retiro les entrades del teatre —estan canviant els pòsters de la cartellera—, recullo la correspondència, ai, m'he oblidat de passar per la farmàcia amb la recepta! Deixo el resguard de la tintoreria a la vista, consulto el manual del gravador de DVDs nou. Caram, quant paper! Multiplica per ciutats, per persones, per empreses, per països... Pobres boscos! Perquè en aquest cas tenim clar que la principal matèria primera que hi ha al darrere és la fusta. Tot i que des del sector paperer ens diuen que la massa forestal sobreviu justament gràcies al fet que l'explotem per fer paper... A veure si serà un d'aquells casos en què les creences populars resulten ser del tot equivocades!? Passeu i llegiu, tot i que la resposta és a cada pàgina d'aquesta revista: totes són de paper reciclat.



Segur que ho heu endevinat: us aconsellarem consumir poc paper, que sigui reciclat i blanquejat sense clor. Ja fa temps que ho sabem oi? Així que aquest estudi no us aportarà gaire de nou quant a consells, però sí força informació per conèixer el món del paper, per entendre i valorar millor el perquè d'aquests consells i per dur-los a la pràctica.

El consell de consumir menys paper respon a l'eterna màxima de reduir el consum. Al Punt 1, a la p. 6, veiem en quines direccions ho podem aconseguir: en alguns casos podem substituir-lo per eines virtuals (però moderant-ne també el consum), podem evitar pràcticament tots els articles de paper d'un sol ús, i podem tenir sempre posat el xip de reutilitzar els objectes de paper al màxim.

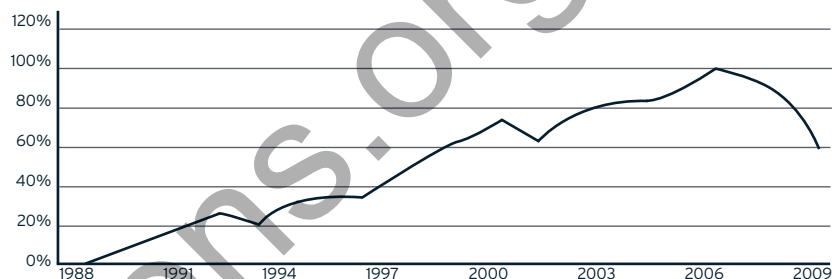
I el de prioritzar el paper reciclat ve de la també eterna "tercera R". Però, sabíeu que l'impacte concret del paper verge sobre la desforestació avui és relatiu? I que cap a un terç de la fusta amb què es fa el paper que consumim a casa nostra arriba d'un viatge transatlàntic? I que tota s'obté de plantacions forestals? I que l'any passat vam enviar un milió de tones de paper recuperat mitjançant la recollida selectiva cap a la Xina? Tot això i altres coses les expliquem al Punt 2 (p. 8).

Una cosa que no teníem clara és si el paper reciclat, en concret els "folis" reciclats,¹ són aptes per a tots els usos; i és que hi ha copisteries i impremtes que posen traves quan els demanes que en facin servir... Hem dedicat el Punt 3, a la p. 16, a respondre aquesta pregunta. La resposta és un rotund *sí*.

El Punt 4 (p. 18) l'hem dedicat a conèixer diferents empreses que ens proporcionen folis i una altra família de productes paperers en què també tenim capacitat d'escollir, els de paper *tisú* o sanitari; de totes maneres, en aquest cas el consell més important és no fer-ne servir, perquè tots els articles són d'un sol ús.

A la Guia de la p. 20 hi hem posat eines pràctiques per trobar les millors opcions de consum de paper al mercat, i algun consell per fer-lo servir bé.

INCREMENT ACUMULAT EN EL CONSUM DE PAPER A L'ESTAT³



A l'estudi hi trobareu també un altre apartat, el Debat, a la p. 14. I és que els consells que dona el sector paperer són exactament els contraris que els nostres: consumim més paper, i que sigui verge; *és fals que consumint menys paper o usant només paper reciclat se salvin arbres*.² Pensem que ho fa per treure's de sobre la fama de sector contaminant i devorador de boscos, i en part té raó de fer-ho; però, tal com veurem en aquest Debat, la imatge que dona de si mateix té un verd molt més pujat que el que li correspon.

CONSUM DE PAPER: PAREM O NO?

El terme *paper* inclou un conjunt molt gran d'articles concrets –el sector paperer ens explica que n'hi ha més de 500 tipus–, molt divers –filtres, assecants, bitllets, bosses, papers per a la construcció, cartons...– i molt tecnificat –etiquetes que no es taquen, papers resistents a la intempèrie per a tanques publicitàries, papers de seguretat amb superfícies sensibles... Més del 30% dels papers actuals responen a funcionalitats que fa deu anys no existien.²

El consum total de paper ha crescut de manera força constant els últims 20 anys i fins al 2007, en què va començar una caiguda tan accentuada que el 2009 es va tornar al nivell del 1998 (vegeu la gràfica)³.

Probablement la principal causa del descens és la crisi. Tant de bo que, en el futur proper, factors com una major cultura de consum conscient incidissin a la baixa en el consum de paper. L'Estat espanyol és en el 24è lloc del rànquing de consum de paper per cap (133 quilos el 2009); a Bèlgica i Finlàndia en gasten més del doble!³ Se'ns pot considerar entre dels països "opulents en paper"; segur que n'hi ha que necessitarien consumir-ne més per cobrir alguna necessitat bàsica.

¹ Tècnicament, un foli és un full d'una mida que es fa servir poc a casa nostra, la que fem servir més és l'A4. Però en tot el text farem servir la paraula *foli* perquè és el terme més usat comunament.

² Asapel (Associació espanyola de fabricants de pasta, paper i cartó): *El paper del futur*, 2010.

³ Asapel: *Informe estadístic 2009*.

1

Reduir el consum

► POC PAPER, I QUE DURI

- És impossible determinar en general si substituir el paper per una eina virtual repercuteix en un major o menor impacte ambiental.
- Donat el gran impacte ambiental que té el paper (vegeu el Punt 2), fer articles de paper d'un sol ús és doblement insostenible.

► OPCIONS

- Reduïm el consum de paper, però que això no ens faci incrementar el d'aparells electrònics i d'electricitat.
- Fem servir les versions reutilitzables de mocadors, tovallons, tovalles, plats, gots... Si de cas, deixem les de paper per a ocasions especials.
- Apliquem tots els trucs que se'ns acudeixin per estalviar paper a casa i a la feina.

Per a què necessitem el paper? La pregunta, aquest cop, sobra. En fem servir per a tantes coses! Bitllets, resguards, tiquets, etiquetes, capsos i caixes, filtres, targetes, receptes, prospectes, factures, cartes i menús, sobres de carta i de sucre, multes, mapes, guies, folis, llibres, llibretes, diaris i revistes, paper higiènic, paper d'embolicar, manuals d'instruccions, fotos, cigarrets, cartells i fullons publicitaris, impresos, formularis...

A primera vista, molts d'aquests usos semblen imprescindibles i insubstituïbles. Tenim gaires oportunitats per consumir menys paper? Se'ns acudeixen tres camps en què ho podem fer: les eines virtuals, els articles reutilitzables i un aprofitament màxim del paper que fem servir.

PAPER vs VIRTUAL

En paral·lel amb la progressiva informatització de la societat han aparegut algunes "profecies" que auguren una *apagada del paper*, o *l'oficina sense papers*. Per exemple, el pla Avanza 2, dissenyat pel govern espanyol per impulsar la implantació de les noves tecnologies, té entre els seus objectius aconseguir una *administració sense papers l'any 2015*,⁴ per a la qual cosa haurà digitalitzat tots els tràmits amb l'Administració central i haurà generalitzat l'ús del DNI electrònic, la història clínica digital i la recepta electrònica. La factura electrònica ja és aquí: des del quart trimestre del 2009 les grans empreses només poden facturar a l'Administració central electrònicament, i el 2011 l'obligació s'estendrà a totes les empreses, de qualsevol mida.⁵

Certament, fer desaparèixer el paper no més de l'Administració central estalviaria muntanyes de paper. És possible aconseguir-ho? I, l'estalvi en paper, compensaria l'increment en equips informàtics i consum d'electricitat?

El paper es resisteix? Ja veïem a la introducció que en els últims 20 anys, que corresponen als de la progressiva universalització en l'ús de les noves tecnologies, el consum de paper no ha deixat de créixer fins a la davallada que va començar el 2007. El sector paperer atribueix el descens únicament a la crisi, és més: pensa que la informatització, lluny de portar-nos una apagada del paper, ens està portant la *impresma ubíqua: abans s'imprimia i després es distribuïa; ara es distribueix electrònicament i és el receptor qui imprimeix*.⁶ Segons aquesta valoració, no hauríem canviat un suport per l'altre sinó que els estariem fent servir tots dos. Això sí que seria la pitjor opció... Factors favorables a "la resistència del paper" són que el pas cap a l'oficina sense papers requereix un canvi cultural important, i mitjans tecnològics que encara no estan fàcilment a l'abast de tothom, com ara la signatura digital.

Comprar el diari o llegir-lo per internet? Fer còpies dels documents d'una reunió per a cada assistent o tenir-los projectats? Llibre paper o llibre electrònic?

Com sol passar, no hi ha una resposta clara, i és que hi ha moltíssimes variables en joc. I no només les que intervenen en l'avaluació de l'impacte ambiental: també podem tenir en compte altres consideracions, com ara que a la pantalla podem posar la lletra a una mida que ens sigui

còmoda de llegir, que llegir gaire estona una pantalla ens pot desgastar la vista, que un llibre en paper proporciona un accés al coneixement més democràtic que un llibre electrònic, que obtenir alguns dels minerals amb què es fan els aparells electrònics és origen de guerres, o que hi ha poblacions que es veuen expulsades de les seves terres per la instal·lació de certes plantacions d'arbres paperers (vegeu el Punt 2).

Un estudi suec compara els impactes ambientals al llarg de tot el cicle de vida de llegir un diari imprès i llegir-lo per internet durant mitja hora.⁷ Prenent les mitjanes europees per als diferents indicadors ambientals, l'estudi conclou que l'impacte global del diari de paper és més gran, i també si s'estudia només el consum energètic; en canvi, llegir-lo per internet és ambientalment pitjor si s'estudia només la generació de tòxics o l'efecte sobre l'escalfament global. Però l'impacte global de llegir-lo per internet es redueix a menys de la meitat si s'hi estan només deu minuts, i es redueix a gairebé la meitat si l'estudi s'aplica específicament a la realitat de Suècia; una de les principals diferències en aquest cas és

⁴ Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç: *Estratègia 2011-2015 del Plan Avanza 2*, juliol 2010.

⁵ Llei 56/2007. Més informació sobre la factura electrònica a www.facturae.es.

⁶ Aspapel: *El paper del futur*, 2010.

⁷ Asa Moberg i altres: *Screening environmental life cycle assessment of printed, web based and tablet e-paper newspaper*. Centre for Sustainable Communications, Royal Institute of Technology de Suècia, 2009. L'estudi també analitza l'impacte de llegir un diari electrònic en una pantalla *ad-hoc* (com ara la d'un llibre electrònic); aquest aparell encara està en fase de desenvolupament, només n'hi ha proves pilot.



que es genera molta més electricitat en centrals hidroelèctriques i molta menys en nuclears i cremant combustibles fòssils. L'estudi comptabilitza molts factors d'impacte però en deixa fora (per manca de dades) algun, com les infraestructures de la comunicació virtual (servidors, enrutadors, etc.).

Hi ha altres estudis que es fan la mateixa pregunta, alguns arriben a conclusions similars i d'altres més distants. I és que treure conclusions universals és impossible, com deïem. Sí que podem tenir nocions genèriques sobre quines coses causen més impactes, que segons l'estudi que citem són aquestes:

- En el cas del diari imprès, el paper.
- En el cas de la lectura per internet, el consum d'electricitat.
- En el cas d'un diari electrònic (un aparell similar al d'un llibre electrònic), la fabricació de l'aparell.
- En tots els casos, l'origen principal dels impactes és l'ús d'electricitat.

Tot plegat ens porta al mateix cap de carrer que la lògica del consum conscient. Més que optar sempre per una cosa o l'altra, podem tenir presents els consells genèrics per a tots els casos:

- Com més persones facin servir el mateix exemplar d'un diari (o un llibre, una revista, un document...) de paper, millor. De vegades ho podem aconseguir per exemple llegint el diari que tenen al bar o a la biblioteca. Si som en un lloc públic i ja no el voldrem més, deixem-l'hi perquè el puguin llegir altres persones.
- El mateix consell serveix per a un diari

o un llibre electrònic, i en aquest cas a més convé allargar-li la vida al màxim (els prototips que s'estan fent de diaris electrònics tenen una vida útil de només quatre anys!).

- A l'ordinador també convé allargar-li la vida, i com menys estona funcioni millor. Per exemple, si el fem servir per consultar documents durant una part d'una reunió, el podem hibernar la resta de l'estona.⁸ A casa, compartir-lo estalvia recursos i obliga a fer negociacions, que és una cosa educativa.
- Tinguem sempre activat el xip d'estalviar l'electricitat que consumim directament, i potenciem la generació a partir de fonts renovables en tots els àmbits que puguem.

ELS PAPERS D'USAR I LLENÇAR

S'anomena *paper sanitari* el conjunt d'articles de paper que es fan servir, molt majoritàriament, un sol cop: paper higiènic, mocadors, tovallons, tovalles, paper de cuina, vaixel·la i coberts, protectors per a lliteres, apòsits sanitaris...

Això dels objectes que només serveixen una vegada no ens agrada gaire, des del consum conscient. Posem que cada habitant de Catalunya gastí tres mocadors de paper cada setmana. Per fabricar els que es gastaran al cap de l'any calen 127.300 arbres i 111'5 milions de litres d'aigua.⁹ Ho podem evitar? No descobrirem cap secret: per a quasi tots els articles podem fer servir les versions reutilitzables, que poden durar anys. En l'àmbit domèstic, potser només hi ha un article que ha de ser necessàriament d'un sol ús, el paper de vàter. En altres cultures, ni aquest.

Hi ha qui diu que potser si comptem totes les vegades que rentem les versions reutilitzables, amb la consegüent despesa en aigua, sabó i energia, l'impacte ambiental pot ser superior al de les d'un sol ús. Vols dir? No hem trobat estudis que ho responguin, però fem un càlcul casolà per al consum d'aigua, per exemple: un mocador de roba el podem fer servir ben bé durant 15 anys, i en aquest temps n'hauríem gastat 2.400 de paper, si els fem servir al ritme que deïem abans. Si rentem el mocador cada setmana, al cap de 15 anys haurem gastat 59 litres d'aigua,¹⁰ mentre que per fabricar els de paper en caldrien 230.⁹ Això sí, recordem sempre de conservar les coses en bon estat (la roba que no es taquí, no rentar-la amb lleixiu...) i de fer servir el mínim d'aigua, energia i sabó per rentar-les, i que el sabó sigui ecològic.

QUE DURI, QUE RENDEIXI

En l'apartat dels petits hàbits orientats a estalviar paper, hi ha força camp per córrer, i ben conegut. Imprimir a dues cares i/o dues pàgines per full, configurar el fax de manera que no imprimeixi un full addicional en enviar o rebre, fer servir les cares en blanc dels papers usats per escriure o convertir-les en un bloc de notes, demanar al banc que no ens envii extractes si no ens és imprescindible, guardar els papers d'embolicar per a una propera ocasió... Dues cosetes que potser no són tan conegudes:

- Hi ha empreses que, per la feina que fan, han de generar molt paper imprès per una sola cara: tallers de disseny, arts gràfiques, editorials... Pot ser que no reutilitzin el paper, o que no donin l'abast a reaprofitar-lo tot. Si en tenim alguna a la vora, podem demanar-li si ens pot donar paper.
- Els editors de textos d'entrada estan configurats per crear els documents nous deixant marges força amplis al voltant del text. Si volem que els marges sempre surtin més estrets podem modificar la plantilla predeterminada dels documents; a l'Ajuda dels programes trobarem com fer-ho.

⁸ Els ordinadors triguen uns 30 segons a hibernar-se i deshibernar-se. Més informació a la secció *Eines* del n. 25 d'Opcions.

⁹ Elaboració pròpia a partir de dades de l'empresa Renova.

¹⁰ Suposant que la rentadora gasta 60 litres per rentar 8 quilos de roba i que un mocador pesa 10 grams.



2

Quin paper?

► PAPER DE FUSTA?
NO, DE PAPER!

- A nivell mundial, la major part de la fusta destinada a fer-ne paper ve de boscos, i és responsable de desforestació o de degradació de boscos en alguns països.
- La fusta amb la que es fa el paper a l'Estat ve de plantacions de pi i d'eucaliptus. Les plantacions forestals aporten un petit sumand a la massa forestal mundial, però són ecològicament més pobres que els boscos. Presenten algunes problemàtiques ambientals i, al Sud, també socials.
- El procés de producció de paper verge gasta més recursos i és més contaminant que el de fabricació de paper reciclat.
- Blanquejar el paper amb clor produeix alguns dels contaminants més tòxics que es coneixen.

► OPCIONS

- Tant per l'impacte de l'obtenció de la matèria primera com pel de la fabricació, el paper reciclat és amb diferència la millor opció.
- Busquem papers no blanquejats o blanquejats sense clor, pel mètode TCF.
- Si consumim paper verge, busquem que tingui la certificació FSC, que avui és el millor indicador que la fusta s'haurà explotat sosteniblement.

D'on ve el paper? De la fusta. Ens ho sabem tots oi? El que potser no sabem és que això és així només des de fa tot just un segle. Abans es feia a partir de draps, cordes, xarxes de pescar, veles de vaixells, el cànem de les espadenyes... Com veurem, avui els papers especials també es fan amb fibres vegetals que no es treuen de la fusta.

Però no ens oblidem que el paper també pot venir del paper! Reciclar paper es fa des de temps immemorials. En aquest Punt coneixerem una mica totes dues matèries primeres, i veurem que el paper recuperat permet estalviar molts recursos i alguna problemàtica ambiental i social. A més, fabricar paper reciclat té un impacte molt menor que fabricar-ne de verge.

ORÍGENS DE LA FUSTA

Extraïem fusta de **boscos primaris** (els que hi havia "de tota la vida", que s'han format de manera natural), de **boscos secundaris** (els que han crescut després d'una intervenció humana) i de **plantacions forestals**. Segons la FAO, l'any 2006 el 36% de la superfície forestal mundial eren boscos primaris, el 57% boscos secundaris i el 7% restant plantacions. Una quarta part dels boscos primaris són al Brasil, Rússia i Canadà.¹¹

Com anem de **desforestació**? Els últims 20 anys s'ha perdut un 3'2% de superfície forestal a tot el món (tot i que la superfície de plantacions ha crescut un 54%).¹¹ Però

la pèrdua de superfície no és l'únic problema; els països amb molts boscos primaris els exploten fins a convertir-los en secundaris, amb la qual cosa es perd qualitat dels boscos. I també hi ha països on es fa tala il·legal (per exemple Rússia).¹²

Quin paper té la fusta destinada a fer-ne paper en aquestes explotacions? Doncs, l'any 2000, un 42% de la fusta talada per a usos industrials es va destinar a fer-ne paper, i procedia en un 17% de boscos primaris, en un 54% de boscos secundaris i en un 29% de plantacions forestals.¹³ Aquesta fusta és responsable de desforestació en alguns països, com Indonèsia, Xina i algun lloc d'Amèrica Llatina, i de degradació de boscos primaris en alguns altres, com Finlàndia i Canadà.¹⁴ Les plantacions que es creen incrementen la massa forestal, i això és positiu, si bé són més pobres ecològicament que un

bosc, perquè no fan moltes de les funcions ecològiques que fa un bosc, ni tampoc absorbeixen tant CO₂ com els boscos.

Si tanquem el focus i ens mirem l'Estat espanyol, resulta que la indústria està especialitzada a fer paper a partir d'eucaliptus i de pi, i aquests arbres (més ben dit, els tipus "paperables" d'aquests arbres) només creixen en plantacions. Un 70% de la fusta ve de plantacions espanyoles i un 30% d'altres països, principalment de Portugal, l'Uruguai i Argentina.¹⁵ Ara bé, darrere el paper que consumim hi pot haver explotacions insostenibles de boscos, perquè no tot

¹¹ Elaboració pròpia a partir de FAO: *Global forest resources assessment 2010*.

¹² Més informació a www.greenpeace.org.

¹³ World Watch Institute: *Signos Vitales 2000*.

¹⁴ Greenpeace.

¹⁵ Aspapel: *La receta de la sostenibilidad papeleria*, març 2008.

Per extreure fusta dels boscos cal usar maquinària pesada. Es fan malbé arbres que no es talaran i altra vegetació, el sòl es compacta... Tot té un impacte. Foto: Héctor Pastor.





és de producció local (tot i que podríem ser força autosuficients en les diferents famílies de paper –vegeu el gràfic de la p. 13–, exportem una part significativa de la producció i importem una part significativa del consum; i el mateix passa per la pasta paperera, que com veurem més endavant és el pas intermedi en la fabricació de paper). Per exemple, el 2009 el 10% de la pasta de paper que es va importar venia de Canadà i Finlàndia,¹¹ països en què com hem vist les explotacions papereres degraden boscos primaris.

Coneguem una mica més sobre les plantacions, l'única font de fusta per a paper que hi ha a l'Estat.

LES PLANTACIONS FORESTALS PAPERERES

Són cultius agrícoles intensius de dues espècies d'arbres: l'*eucalyptus globulus* i el *pinus radiata*, originaris d'Austràlia i Califòrnia respectivament. Són arbres que creixen molt de pressa i que des que es va impulsar la creació de plantacions, fa una seixantena d'anys, s'han introduït a molts indrets d'arreu del món. A l'Estat n'hi ha unes 870.000 hectàrees (serien una mica més que la província de Barcelona), el 72% d'eucaliptus i el 28% de pi,^{15,16} i estan concentrades a Galícia, Astúries, Cantàbria, Biscaia, Huelva i Badajoz.¹⁷

Des del punt de vista ambiental, la principal virtut de les plantacions és que **segreguen CO₂**. A la banda dels defectes hi trobem els propis de qualsevol **monocultiu intensiu**: intoxicació de les poblacions vegetals i animals veïnes i contaminació

de les aigües i els sòls per l'ús de fitosanitaris, pèrdua de biodiversitat, vulnerabilitat a plagues, esgotament dels nutrients del sòl... Cal treballar molt la terra, cosa que l'erosiona i la degrada. Com en d'altres camps, ja s'estan cultivant arbres transgènics (vegeu el requadre).

Les espècies que es planten, que com diem són exòtiques a la majoria d'indrets, poden "escapar-se" de les plantacions i conquerir els ecosistemes veïns, a causa del fet que són de creixement ràpid i resistent a condicions ambientals adverses. A Galícia, l'eucaliptus ha passat d'ocupar el 7% de la superfície del parc natural de Las Fragas do Eume, els anys 50, a ocupar-ne el 20% en l'actualitat.²²

A l'Estat, un problema que tenen moltes de les plantacions que es van plantar els anys 50 i 60 a les muntanyes gallegues i asturianes és que ja han arribat al final de la seva vida útil (arriba un moment que els arbres ja no rebroten més) i toca arrancar-les de soca-rel; però això s'ha de fer amb una maquinària que no pot accedir a moltes d'aquestes muntanyes. Avui les plantacions es posen en terrenys plans o aterassats, per facilitar que hi treballi la maquinària. Per exemple, se'n posen en prats aterassats de la cornisa cantàbrica en els quals fa uns quants anys pasturaven vaques. Uns quants números més tard, tanquem el cercle: al número 16 (secció *Viatges*) explicàvem que els ramaders cantàbrics havien de fer malabarismes si volien mantenir les explotacions ramaderes per a llet; ara descobrim que n'hi ha que con-

ARBRES TRANSGÈNICS: JA SÓN AQUÍ

El deler per obtenir varietats vegetals més productives ens porta, des de ja fa uns quants anys, a explorar les possibilitats que ens pot proporcionar l'enginyeria genètica. Les plantacions forestals intenses no podien ser menys.

En aquest cas, les investigacions se centren a fer que els arbres creixin més de pressa (més fusta en menys temps) o a reduir la quantitat de lignina de l'arbre per obtenir-ne més cel·lulosa (seria l'equivalent a buscar una vaca amb menys ossos i més carn), entre altres coses. Hi ha camps experimentals de pins i eucaliptus transgènics als EUA,¹⁸ àlbers a Flandes¹⁹ i també a Galícia: l'Institut de Investigaciones Agrobiológicas de Galicia està experimentant amb roures, bedolls, oms, castanyers i pollancre transgènics.

Els cultius transgènics representen un risc seriós per, entre altres coses, els efectes desconeguts que una contaminació genètica pugui produir en els ecosistemes veïns.²⁰ En aquest sentit, ens arriben notícies preocupants des de la Xina: en el marc d'un pla de reforestació massiva que preveu cobrir 44 milions d'hectàrees, es van plantar més d'un milió d'àlbers transgènics i se n'ha perdut el control, segons expliquen els responsables mateixos de la plantació: *hi ha tants àlbers [transgènics] plantats al nord de la Xina que no es pot evitar la dispersió de pol·len i llavors; [evitar la contaminació genètica] és gairebé impossible*.²¹

¹⁶ Aspaapel diu que només extreu fusta de la meitat d'aquesta superfície, és a dir d'un 430.000 hectàrees.

¹⁷ Ministeri de Medi Ambient: *Anuario de estadística forestal 2007*.

¹⁸ www.arborgen.com i www.ars.usda.gov.

¹⁹ www.vib.be.

²⁰ Vegeu la secció Perquè al núm. 16 d'Opcions i més informació a www.transgenicsfora.org.

²¹ H. Wang, representant de l'Acadèmia Forestal Xinesa a una reunió amb la FAO. Citat a tinyurl.com/wangFao.

²² N. Sequeiro: *El bosque autóctono perdió el 20% de territorio en 50 años*. elCorreoGallego.es, 21 d'abril del 2010.

²³ Més informació sobre els impactes ambientals de les plantacions a Espanya a www.ecologistasenaccion.org, www.federacionecoloxista.org, www.apdr.info.

²⁴ D. F. Scott i W. Lesch: *Streamflow responses to afforestation with Eucalyptus grandis and Pinus patula and to felling in the Moobulan experimental catchments*. South African Journal of Hydrology, 1997.

²⁵ Extret del vídeo *Plantaciones: conflictos y resistencias*, a tinyurl.com/youtubePlantaciones. Hi ha un mapa de conflictes ambientals associats a la indústria paperera a Amèrica del Sud a tinyurl.com/mapaConflictos.



Jove plantació d'eucaliptus destinats a la producció de paper a la finca El Ojo (El Berrocal, Huelva). Prèviament el terreny es va desbrossar, se'n va llimar el relleu i es va aterrar. La Junta d'Andalusia va obrir diversos expedients sancionadors a l'empresa forestal Silvasur (del grupo Ence), i Ecologistas en Acció la va denunciar judicialment, perquè les obres no respectaven la legislació ambiental. Foto: Juan Romero.

verteixen la terra en plantació com a forma d'inversió, perquè d'aquí a uns quants anys rebran diners per la venda de la fusta.²³

Els arbres de les plantacions "beuen" molta aigua. Això no representa cap problema a zones molt plujoses o poc habitades, com la Cornisa Cantàbrica. Però si la plantació s'instal·la a llocs no tan rics en aigua i/o en els quals l'aigua ja l'està fent servir algú, apareixen conflictes. Un estudi fet en una zona de Sud-àfrica mostra que els cursos d'aigua s'assequen després de 8 anys de plantació d'eucaliptus i després de 12 anys en el cas dels pins, i aquests corrents d'aigua no es tornen a recuperar fins al cap de cinc anys d'haver-los tallat.²⁴ Des d'una comarca colombiana en què s'han posat plantacions a tocar de les terres que cultiva la gent del poble ens expliquen això: *Estem [rodejats per] un cultiu de pi, i enmig d'aquestes arrels no hi podré pas sembrar blat de moro perquè no m'hi creixerà. El pagès [...] acaba regalant [la terra] pràcticament a l'empresa perquè el que li ofereixen és molt mínim i no té un altre lloc on plantar, ni al poble hi podrà sobreviure amb els pocs diners que li donin per la terra. Aleshores hi ha un desplaçament, sense obligar-nos ni res, però de manera molt intel·ligent aconsegueixen treure el pagès del seu territori. [...] Estem canviant aigua, amb tota la riquesa que té per a la vida i per a nosaltres, per pasta de paper.*²⁵

El Sud plantat... i explotat I és que les grans multinacionals forestals i papereres estan expandint les àrees de plantacions que tenen al Sud;²⁶ entre les més poderoses hi ha

Botnia, UPM-Kymmene, Stora Enso, Asia Pulp and Paper o l'espanyola Ence. En moltes d'aquestes plantacions es donen el conjunt de **problemàtiques socials** típiques de les explotacions de matèries primeres governades per grans poders empresarials, que es caracteritzen per l'**abús de poder i la falta de respecte per les poblacions locals**: apropiant-se indegudament de terres, no deixar participar les poblacions locals en la presa de decisions, imposar condicions abusives en els llocs de treball (tot i que les plantacions no en generen gaires, només en el moment de l'establiment), impedir o dificultar que la gent del lloc accedeixi als recursos naturals de la zona...²⁷

Tot plegat fa que, al Sud, les plantacions siguin vistes per les poblacions locals afectades com a font de degradació i de competència amb el teixit econòmic i social tradicional. Els indígenes maputxes de Xile anomenen les plantacions "soldats plantats", perquè són verds, estan en files i avancen. Al Brasil els diuen "desert verd", i a Sud-àfrica "càncer verd".²⁸ Segurament que, dels mocadors de paper que sortiran dels arbres que roben els recursos en aquesta gent, en farem servir més nosaltres que ells.

FUSTA D'ORIGEN SOSTENIBLE

Extreure fusta dels boscos i plantacions, però, és imprescindible, de manera que s'han anat explorant maneres de compatibilitzar l'activitat forestal amb la minimització dels impactes socials i ambientals. En

els anys 80 i 90, part de la indústria forestal juntament amb organitzacions ecologistes i de drets humans van impulsar una gestió més respectuosa i sostenible dels recursos forestals, que va derivar en el sistema de *certificació forestal* FSC.²⁹

Aquest sistema atorga un segell (vegeu la Guia, a la p. 20) a les explotacions forestals (tant de boscos secundaris com de plantacions) que compleixen un conjunt de principis de funcionament orientats a respectar els drets, la participació i el benestar de les poblacions locals, buscar la màxima sostenibilitat possible de les plantacions i respectar les legislacions i els acords i tractats internacionals (per evitar la tala il·legal, per exemple). A la pràctica, i en el cas de les plantacions, això es tradueix a no instal·lar-ne on hi hagi bosc, no plantar a les riberes dels rius, disposar corredors per a la fauna, deixar que es faci sotabosc i que creixin altres espècies d'arbres, minimitzar l'ús de fitosanitaris... Tot això implica gestionar la plantació d'una manera més complexa que si és un monocultiu intensiu.

L'FSC va arribar a tenir força prestigi com a sistema rigorós de certificació. Més endavant, el 1999, la indústria forestal va

²⁶ C. Lang: *Plantations, poverty and power*. World Rainforest Movement, desembre 2008.

²⁷ Més informació a www.wrm.org.uy.

²⁸ C. Lang: *Genetically modified trees. The ultimate threat to forests*. World Rainforest Movement i Friends of the Earth, desembre 2004.

²⁹ Forest Stewardship Council (Consell d'Administració Forestal), www.fsc-spain.org.

crear el seu propi segell certificador, el PEFC,³⁰ que té un conjunt de principis similar però més dèbil que l'FSC pel que fa a la participació de les poblacions locals, a la transparència i a la supervisió per part d'entitats independents.³¹

Actualment, tots dos sistemes de certificació són posats en qüestió per entitats ecologistes a diferents llocs del món. Greenpeace denuncia que s'ha donat el segell PEFC a unes plantacions que el grup paperer espanyol Ence té a Huelva que incompleixen els criteris de gestió forestal sostenible, i a unes plantacions indonèsies d'Asia Pulp and Paper, una de les empreses forestals més grans del món, acusada de tala il·legal de boscos primaris per instal·lar-hi plantacions. El World Rainforest Movement ataca l'FSC per les certificacions que ha donat a plantacions de l'Uruguai, Tailàndia i el Brasil en què sembla que no s'ha pres cap mesura per reduir els efectes perjudicials dels monocultius. És difícil mantenir el rigor i la integritat en organitzacions tan grans, i més en un terreny amb interessos econòmics de tanta envergadura.

De totes maneres, nosaltres pensem que si hem de consumir **paper verge és millor que estigui certificat**, perquè si no no tenim ni tan sols una pista a seguir per conèixer l'origen de la fusta, i **amb el segell FSC**, perquè és de caire més plural i transparent que el PEFC i hi segueixen participant entitats ecologistes i de drets humans amb voluntat de mantenir-ne el

rigor; per exemple, Greenpeace i Ecològistes en Acción han aconseguit que es retirés el segell FSC a unes plantacions d'Ence a Galícia que finalment s'ha considerat que no se'l mereixien.

Actualment, un 0'9% de les hectàrees plantades a l'Estat per a finalitats papereres estan certificades per l'FSC³² i vora d'un 20% pel PEFC.³³ Segons Aspapel, tota la fusta que s'importa per fer-ne paper té el segell FSC.

EL PAPER RECUPERAT

És la matèria primera alternativa a la fusta per a la producció de paper, i a l'Estat és la majoritària amb diferència: en surt un 70% dels productes paperers.³⁴ Sorpresa? L'explicació ve quan desgranem què hi ha dintre de *productes paperers*: bastant més de la meitat (la indústria no dona la dada precisa) dels que es fabriquen a Espanya són cartó, paper d'embalatge i paper premsa, i aquests articles es fan majoritàriament amb paper reciclat. De paper gràfic per imprimir i escriure no se'n fa pràcticament gens de reciclat, i de sanitari un 15%.³⁵

El paper recuperat, o *paperot*, és un recurs que si no es recicla acabaria llençat o incinerat, amb el consegüent alliberament del CO₂ que emmagatzema. Per obtenir-ne cal recollir-lo selectivament (a nivell domèstic i industrial), classificar-lo per qualitats, embalar-lo i transportar-lo a les fàbriques de pasta reciclada, i aquest transport pot ser dintre

del propi país (tot i que com veurem no sempre és així). Les fibres del paper es poden reciclar entre 5 i 6 vegades (i per tant sempre caldrà introduir alguna proporció de paper verge a la producció). **Com a matèria primera, doncs, és molt avantatjosa respecte a la fusta.**

El 2009 a l'Estat es va recuperar un 74'4% del paper que es va fer servir;³⁵ és la setena taxa més alta d'Europa.³⁴ Pensem que part del paper que consumim és impossible de recuperar perquè el guardem (llibres, fotos...) o perquè no el podem llençar separatament (paper de vàter, paper sanitari brut). Si haguéssim llençat o cremat tot aquest paperot s'haurien emès 4'1 milions de tones de CO₂.³⁵

Recollim tant paperot com en fem servir per fabricar paper reciclat,³⁴ però n'importem i n'exportem, i en pràcticament la mateixa quantitat: gairebé un milió de tones, que corresponen a un 20% del que recollim. El paperot importat ve principalment de França i Portugal, i l'exportat va principalment cap a la Xina (que està important a dojo tota mena de matèries primeres).³⁵

³⁰ Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes (Programa de Reconeixement de Sistemes de Gestió Forestal), www.pefc.es.

³¹ M. Walter: *Análisis de los sistemas de certificación de gestión forestal FSC y PEFC usando la Forest Certification Assessment Guide*. World Wildlife Fund, agost 2008.

³² FSC Espanya.

³³ Aspapel, comunicació personal.

³⁴ Aspapel: *Informe estadístico 2009*.

³⁵ Repacar (Asociación Española de Recuperadores de Papel y Cartón): *Memoria de actividades 2009*.



EL PROCÉS DE PRODUCCIÓ

Per fabricar paper, primer cal obtenir *pasta paperera* (o *polpa*), ja sigui a partir de fusta o de paperot. La pasta és un material pastós format principalment per fibres de cel·lulosa i aigua. Per fer el paper es poden barrejar diferents tipus de pasta (d'eucaliptus, de pi, reciclada...), s'hi afegeixen uns additius o altres (segons el tipus de paper que s'estigui fabricant), s'asseca i es tracta de diferents maneres segons la textura i els acabats que es vulguin.

La indústria paperera porta penjada la llufa de ser molt contaminant, i és que, fins a cert punt, "ho ha de ser", sobretot per fabricar paper verge. Per separar la lignina de la cel·lulosa cal usar productes químics agressius (i encara ho eren més quan el paper es feia a partir d'altres fibres vegetals). Actualment s'estan implantant moltes optimitzacions del procés per reduir-ne l'impacte ambiental, tant en emissió de contaminants com en consum d'aigua (cada cop és més normal que les fàbriques reutilitzin la que fan servir en diferents punts del procés) i d'energia, i es tendeix a generar part de l'energia mitjançant la combustió de subproductes llenyosos del procés (avui a Europa se n'obté el 90% de l'energia consumida per la indústria paperera,³⁶ tot i que aquesta xifra varia molt entre fàbriques concretes). A nivell interna-

cional s'han descrit les anomenades *Millors Tècniques Disponibles*, els mètodes de fabricació menys contaminants;³⁷ cada planta productora contaminarà més o menys segons la tecnologia concreta que utilitzi.

Tanmateix, una certa contaminació no ens la treu ningú. L'etapa que té un pes més important en l'impacte ambiental de la fabricació de paper és l'obtenció de la pasta, i, tal com podem veure a la taula, **aquest impacte és molt inferior en el cas de la pasta reciclada**, fins i tot si s'usen les *Millors Tècniques Disponibles* per fer pasta verge, perquè la feina que s'ha de fer és molt més senzilla.

Per fer **pasta reciclada** el paperot es banya en aigua perquè les fibres s'estovin, se'n separen mecànicament les impureses com grapes o plàstics i, excepte per al paper destinat a fer-ne cartó o embalatges no blancs, es destina químicament. Opcionalment es pot blanquejar. Per fer **pasta química**³⁸ a partir de fusta cal coure en un digestor les estelles de fusta juntament amb un licor químic, a força temperatura, per tal de separar la lignina de les fibres de cel·lulosa.

En tots dos casos hi ha un consum d'energia important per assecar la pasta (es fa premsant-la i aplicant-hi vapor). Si es barregen pastes de tots dos tipus posant-n'hi un x% de reciclada, s'obté el paper anomenat *x% reciclat*.

NO DE BONA PASTA, PRECISAMENT

Ence és un dels grans grups paperers espanyols. Havia estat l'empresa forestal de l'Estat, avui és privada.

L'any 2002 va ser condemnada per contaminar l'atmosfera i les aigües de la riera de Pontevedra, on havia estat incomplint la legislació durant 30 anys. Sis directius van ser condemnats a sis mesos de presó (no hi van anar perquè no tenien antecedents) i se li va posar una multa de 433.000 euros.

A l'Uruguai està acusada de tala il·legal de boscos nadius per apropiació il·legal i de diverses agressions socials. El 2002 va voler instal·lar dues fàbriques de pasta a la riba del riu Uruguai, que fa de frontera entre Uruguai i Argentina. La potencial contaminació que haurien causat al riu va aixecar una oposició que es va traduir en mobilitzacions de 40.000 persones i en un conflicte diplomàtic entre tots dos països, pel fet que una activitat feta a l'Uruguai contaminaria aigües argentines. Finalment Ence va començar a construir una planta en un altre lloc de l'Uruguai, el 2006, però el 2009 se la va vendre (inacabada) per problemes financers.⁴⁴

³⁶ Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg: *Ecological comparison of office papers in view of the fibrous raw materials*, agost 2006.

³⁷ Comissió Europea: *Integrated pollution prevention and control. Reference document on Best Available Techniques in*

the pulp and paper industry, desembre 2001.

³⁸ Hi ha diferents tipus de pasta feta a partir de fusta: la mecànica i la química, i dintre d'aquesta pot ser al sulfat o kraft. Aquí parlem només de pasta química kraft que és la que s'usa majoritàriament.

³⁹ Fitxa Internacional de Seguretat Química de l'Institut Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Informe Contaminación en España de Greenpeace, febrer 2008.

IMPACTES AMBIENTALS DE LA PASTA QUÍMICA I LA RECICLADA^{36, 37, 39}

Les dades s'han obtingut assumint que en tots dos tipus de pasta es fan servir les *Millors Tècniques Disponibles*.

En ambdós casos s'ha comptat que la pasta es blanqueja, i en el de la reciclada que es destina (cosa que es fa sempre en fabricar paper gràfic i sanitari). En la columna de consum d'energia s'hi compta també la que es fa servir per fer el paper a partir de la pasta (en aquest pas, la resta de paràmetres són similars per al paper verge i el paper reciclat).

A la taula no hi hem posat l'emissió de dioxines perquè depèn del mètode de blanquejat que s'usi, en tots dos tipus de pasta. Per a informació sobre això vegeu l'apartat *El blanqueig*.

	Emissions a l'aire	Emissions a l'aigua	Residus sòlids	Consum d'energia	Consum d'aigua
Pasta química (per fer paper verge)	Diòxid de sofre, òxid de nitrogen i partícules. El diòxid de sofre és el principal causant de la pluja àcida, ja que a l'atmosfera es transforma en àcid sulfúric. CO ₂	Residus de matèria orgànica: causen manca d'oxigen a les aigües residuals. Sòlids en suspensió: empobreixen la qualitat de l'aigua. Nitrogen i fòsfor: causen un excés de nutrients als ecosistemes aquàtics	Es generen residus llenyosos que es poden utilitzar com a combustible a la fàbrica mateixa per generar energia	Entre 14 i 20 GJ per tona	Entre 30 i 50 m³ per tona
Pasta reciclada	CO ₂ . No tenim dades comparatives, però com que el consum d'energia és molt inferior i el processament més senzill, se n'ha d'emetre força menys	Matèria orgànica: entre 4 i 7 vegades menys que la pasta química. Sòlids en suspensió: 6 vegades menys. Nitrogen i fòsfor: la meitat	Impureses del paper recuperat (grapes, plàstics), poc reaprofitables	Entre 4 i 6'5 GJ per tona (entre 2 i 5 vegades menys)	Entre 8 i 15 m³ per tona (entre 2 i 6 vegades menys)

El blanqueig Un dels punts més problemàtics ambientalment és l'ús de clor per blanquejar la pasta, cosa que es pot fer tant amb pasta química com amb reciclada. Els processos químics que combinen escalfor, matèria orgànica i clor (o compostos de clor) poden generar diverses substàncies com dioxines i furans, que són de les més tòxiques que es coneixen per als éssers vius i el medi ambient.

Hi ha tres grans maneres de blanquejar la pasta paperera:

- **Usant clor elemental.** És el sistema més tòxic. Està prohibit a la Unió Europea i s'ha reduït molt a la resta del món: el 1990 s'usava en un 94'5% de pasta química blanquejada i el 2005 en un 10'5%.⁴⁰
- **Usant diòxid de clor.** És el que s'usa majoritàriament (84% de la pasta química a nivell mundial), i s'identifica per les sigles ECF.⁴¹
- **Sense clor.** En aquest cas l'agent blanquejador sol ser aigua oxigenada i hidrosulfit sòdic (un químic no tòxic).

S'identifica per les sigles TCF en el cas del paper verge i PCF en el cas del reciclat.⁴² Encara és el sistema més minoritari: 5'5% a tot el món, i a l'Estat només una de les cinc plantes de producció de pasta química.³³ Els fabricants dedicats exclusivament a fer paper reciclat solen blanquejar sense clor, o bé no blanquejar.

Majoritàriament, la indústria paperera considera que el mètode ECF genera un nivell de contaminants prou petit com per ser considerada no perillosa. Organitzacions ecologistes, part de la indústria paperera i algun estudi científic opinen el contrari.⁴³ A més d'estalviar l'ús de clor, el mètode TCF requereix menys aigua, aquesta aigua es pot reutilitzar dintre del procés i és menys difícil (i menys costós energèticament) tractar les aigües residuals. Segurament la indústria és reticent a abandonar del tot el clor en part per estalviar-se el cost de reconvertir les instal·lacions i en part per pressions de la indústria química.⁴⁰

Des del consum conscient **optem pel paper TCF**, que garanteix que l'emissió de dioxines i furans és nul·la, o pel **paper**

sense blanquejar, que a més estalvia una part del procés. A la Guia (p. 20) veiem com distingir-los.

També convé saber que el nivell de blancor que s'aconsegueix amb qualsevol dels mètodes es pot incrementar fent servir abrillantadors òptics, que són productes químics que donen al paper un aspecte més blanc. Si volem esquivar l'ús d'aquests químics podem buscar papers amb un nivell de blancor moderat (tenim més informació sobre això al Punt 3, p. 16).

⁴⁰ Alliance for Environmental Technologies (AET): *Trends in world bleached chemical pulp production: 1990-2005*. L'AET es dedica prioritàriament a defensar l'ús del diòxid de clor en el blanqueig de polpa de paper.

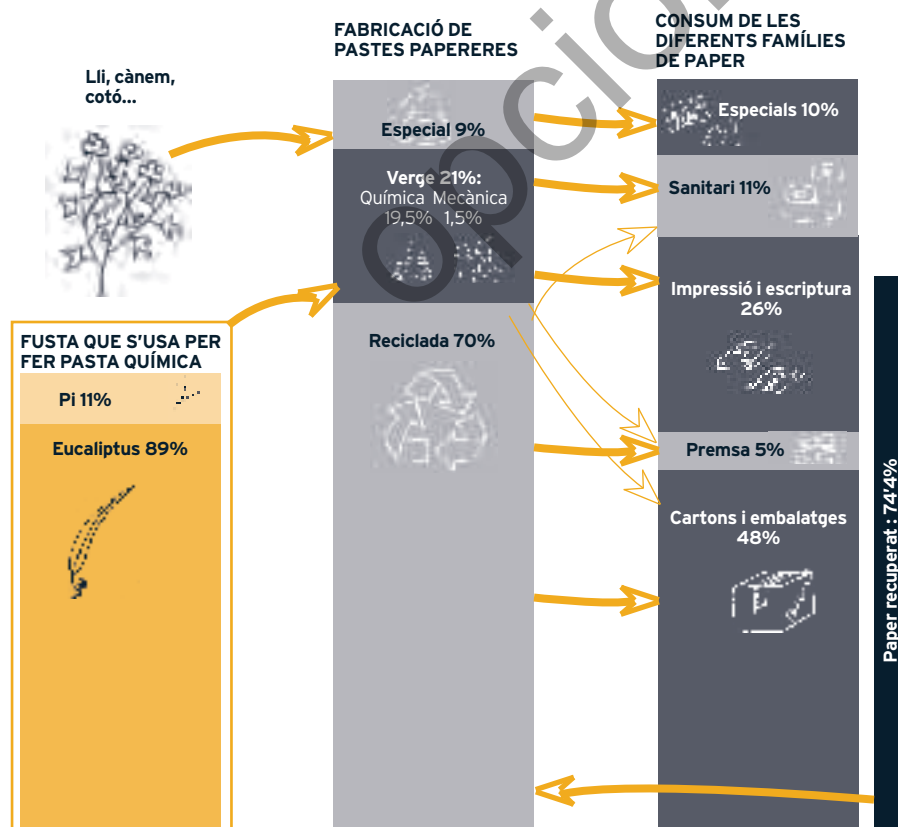
⁴¹ *Elementary Chlorine Free* (sense clor elemental).

⁴² *Totally Chlorine Free* (sense gens de clor) i *Process Chlorine Free* (processat sense clor). En el cas del paper reciclat no es diu TCF perquè hi pot haver clor en el paper recuperat.

⁴³ Per exemple l'estudi *Dioxiner i kustlevande fisk fransodna Bottenhavet, en studie av presumtiva foreningskallor*, fet per investigadors de la Universitat d'Estocolm el juny 2005, va detectar contaminació bioacumulada als peixos del mar Bàltic provocada per les plantes que usen el mètode ECF.

⁴⁴ Observatori del Deute en la Globalització: *Fitxa Ence*. Més informació sobre Ence a www.odg.cat, www.apdr.info o www.ecologistasenaccion.org.

LA PRODUCCIÓ PAPERERA A L'ESTAT



LES FAMÍLIES DEL PAPER

El **paper gràfic** és el que es fa servir per escriure i per imprimir. N'hi ha tres grans subfamílies: el **paper premsa**, amb el qual es fan els diaris, que es fa majoritàriament amb paper reciclat. L'**estucat**, que du un revestiment i s'usa principalment per imprimir revistes i fulletons. I el **no estucat**, amb el qual es fan la majoria d'articles de papereria (folis, llibretes, agendes, sobres, etc.) i les pàgines dels llibres.

El **paper sanitari** o **paper tisú** és el que s'usa per fer paper de vàter, mocadors, paper de cuina, tovallons i estovalles de paper, articles sanitaris de paper, etc.

Els **cartons i paper per a embalatges** i envasos (com ara les capses de cereals) també es fan sobretot amb paper reciclat.

Els **papers especials** en general no es fan a partir de fibres de fusta sinó d'altres vegetals. Inclouen el paper de fumar (de cànem o lli), el paper bíblia (cànem), el paper moneda (cotó, abacà o lli), el paper del filtre (jute), papers artístics o paper aïllant (cotó), teixits no teixits (atzavara)...

Al gràfic hi tenim el pes de cada família en el consum de productes paperers a l'Estat espanyol.

Fonts: Elaboració pròpia a partir d'Aspapel: *Informe estadístico 2009* i FaoStat 2009.

COM MÉS PAPER CONSUMIM MILLOR?

Grisos entre el verd sostenible i el verd bitllet

Si ens demanen que donem en pocs segons dos adjectius per qualificar la fabricació de paper, és probable que ens surtin *contaminant* i *devoradora de boscos*. El que hem vist al Punt 2 ens fa concloure que avui tots dos adjectius són relatius i molt matisables, perquè es donen realitats molt diferents segons amb què i com es fabriqui el paper. Per això pensem que el sector paperer fa molt bé d'esforçar-se per treure's la mala fama de sobre; però també veiem que se'n va a l'altre extrem i dóna una imatge equívoca, i interessada, de "flocs i violes".

La "bandera verda" que més esgrimeix és la del seu paper en la lluita contra el canvi climàtic, pel fet que els arbres són segrestadors de CO₂. En aquest Debat despleguem arguments per contrastar fins a quina alçada es pot hissar aquesta bandera. També debatem la idea, defensada pel sector, que una societat està més desenvolupada com més paper consumeixi; en aquest cas la controvèrsia neix de visions diferents sobre el concepte mateix de desenvolupament.

MÉS CONSUM ÉS MÉS DESENVOLUPAMENT?

*El consum de paper està tan íntimament lligat a l'activitat econòmica d'un país i al nivell cultural de la seva població, que se sol utilitzar com a índex de desenvolupament. [...] Els països més desenvolupats, els que tenen un PIB per càpita més alt, [...] són també els que tenen un major consum per càpita de paper. [...] Més sanitat, més higiene, més comunicació, més comerç, més educació, més cultura... suposa més paper.*⁴⁵

Seguint aquesta lògica també podríem pensar que com més publicitat indiscriminada ens entri a la bústia, com més fumem, o com més cartró es necessiti per enviar armes a les zones en conflicte, més desenvolupats estem.

El PIB és un indicador de generació de valor econòmic, i ho comptabilitza tot, incloent-hi la despesa en armament, en descontaminar i en publicitat agressiva. Més **valor econòmic** no té perquè voler dir més **benestar**, tal com s'apunta des d'àmbits diversos, incloent-n'hi de científics i de socials.⁴⁶ I el *desenvolupament* què és, és valor econòmic? O és una suma de molts altres elements? Aquesta és la qües-

POSICIÓ D'ESPANYA EN DIFERENTS RÀNQUINGS, EL 2008

PIB/càpita ⁴⁸	Índex de Desenvolupament Humà	Happy Planet Index	Petjada Ecològica del Consum
29è	20è	76è	133è

L'Índex de Desenvolupament Humà, definit pel Programa de les Nacions Unides pel Desenvolupament, balanceja el PIB, l'esperança de vida i l'índex d'escolarització.

El Happy Planet Index balanceja l'esperança de vida, el grau de satisfacció que declaren tenir els enquestats i la petjada ecològica.⁴⁹

La Petjada Ecològica del Consum calcula la superfície necessària per abastir els recursos que utilitza i gestionar els residus que genera una societat.⁵⁰ Hi ha 132 països que tenen un petjada menor que la d'Espanya.

tió. S'han descrit uns quants indicadors per avaluar el desenvolupament d'una societat en els camps econòmic, social i ambiental; tal com podem veure a la taula per al cas d'Espanya, un mateix país pot estar a posicions molt diferents del rànquing segons quins d'aquests camps es mesurin.

Esclar que, si com diu la indústria, consumint paper hi guanyem tots perquè fa el planeta més verd i l'atmosfera més neta, potser sí que tindria sentit consumir com més paper millor. Vegem si és així.

SEGRESTAR CO₂ ÉS SOSTENIBILITAT?

*Hi guanyem tots perquè les plantacions per a paper són grans engolidores de CO₂, incrementen la superfície amb arbres i ajuden a preservar els boscos. Hi guanyem tots perquè els productes paperers —naturals, renovables i reciclables— són magatzems de carboni. Hi guanyem tots perquè el paper fa el planeta més verd i l'atmosfera més neta.*⁴⁷

Podem afirmar que més absorció de CO₂ per part d'un conjunt d'arbres significa més sostenibilitat? Seria massa senzill.

És cert que les plantacions (i els boscos) segresten CO₂ (i això és bo per al medi ambient), de la mateixa manera que és cert que tenen altres efectes sobre el medi, alguns dels quals problemàtics, tal com veiem al Punt 2. Com tot en aquest món, les plantacions tenen pros i contres, tant des del punt de vista mediambiental com des del social i l'econòmic. Si ens mirem només algun dels pros, la valoració ens sortirà esbiaixada. ¿Què té més valor, des d'un punt de vista de sostenibilitat: segrestar CO₂ o conservar la fertilitat del sòl? Fa de mal comparar.

L'ÚNICA MANERA D'ABSORBIR CO₂ ÉS PLANTAR ARBRES?

*Aquestes 430.000 hectàrees d'espècies de creixement ràpid [...] emmagatzemen 50 milions de tones de CO₂ equivalent. L'increment anual de CO₂ emmagatzemat és de 2'6 milions de tones. [...] Sense paper, aquests xucladors de CO₂ no existirien.*⁴⁷

Home, depèn. A l'espai que ocupa la plantació hi podria haver, per exemple, un bosc, i aleshores el xuclador no només existiria sinó que seria encara més potent, perquè els boscos absorbeixen més CO₂ que les plantacions.

També convé tenir en compte que, quan la fusta es crema, tot el CO₂ que guarda se'n va volant. Els monocultius de pi i eucaliptus tenen un risc d'incendiar-se més elevat que els boscos amb diversitat d'espècies natives, de manera que les plantacions són un dipòsit de carboni menys estable que els boscos.⁵¹

El dipòsit encara seria més estable si a l'espai que ocupa la plantació hi hagués

⁴⁵ Aspapel: *Perfil económico: competitividad y crecimiento*, abril 2003.

⁴⁶ Ho sostenen l'informe que Sarkozy va demanar a dos premis Nobel d'economia (Amartya Sen i Joseph Stiglitz), la branca acadèmica de l'Economia Ecològica, o el moviment acadèmic i social del decreixement (www.decreixement.net, www.decroissance.org).

⁴⁷ *Árbol, Papel, Planeta: un ciclo con el que ganamos todos*. Publicació feta conjuntament pel sector paperer, el gràfic i l'editorial.

⁴⁸ Banc Mundial.

⁴⁹ És un indicador definit per la New Economics Foundation, un *think-and-do tank* que estudia la importància de la satisfacció i la felicitat en analitzar els sistemes humans. www.happyplanetindex.org.

⁵⁰ www.footprintnetwork.org.

⁵¹ J. Montalvo: *Los incendiarios no son el problema*. ABC, 29 d'agost del 2006.

un prat, que no es pot incendiar. El sòl és un gran magatzem de CO₂; es calcula que conté dos terços del que està emmagatzemat a nivell mundial.⁵² Quan s'instal·la una plantació es remena molt el sòl i se n'allibera una certa quantitat de CO₂, i això el sector no ho comptabilitza en fer els seus càlculs; els arbres plantats poden trigar fins a 10 anys a segrestar aquesta quantitat de CO₂.⁵²

No oblidem, d'altra banda, que ara com ara i a nivell mundial només un terç de la fusta per fer paper ve de plantacions, tal com vèiem al Punt 2. La major part ve de boscos, i en alguns països és causa de desforestació. En global, és incert si el CO₂ que absorbeixen les plantacions papereres és superior al que deixen d'absorbir els boscos que desapareixen per fer-ne paper.

SEGUR QUE SEGRESTA MÉS CO₂ DEL QUE EMET?

Les emissions de CO₂ captades pels arbres necessaris per fabricar un paquet de 500 folis, són superiors a les que s'emeten durant el procés de tala, transport i processament d'aquesta fusta? Hem fet un càlcul barroer per estudiar-ho, amb dades del 2005 que és l'últim any del qual tenim totes les que necessitem:⁵³

- Segons el sector paperer, aquell any la indústria paperera espanyola va emetre 4'8 milions de tones de CO₂ fabricant paper.
- Segons dades del Ministeri de Medi Ambient, les plantacions forestals espanyoles destinades a paper van segrestar 2'5 milions de tones de CO₂ (de fet la dada que tenim és que en van segrestar 5 milions de tones entre 2004 i 2005, i assumim que la meitat van correspondre al 2005).
- Un 21'4% de la fusta que es va usar per fer-ne paper es va importar. Si assignem

a les importacions la mateixa capacitat d'absorció de CO₂ que a la fusta espanyola, tindríem que en total es van segrestar 3'18 milions de tones de CO₂.

Per tant, es va emetre més CO₂ del que es va segrestar; 1'62 milions de tones més, concretament. Les plantacions haurien d'haver absorbit un 65% més de CO₂ del que van absorbir perquè el balanç fos neutre.

Hem deixat fora del càlcul les emissions del transport (de la fusta —que pot venir de molt lluny—, de la pasta i del paper) i les de la fabricació dels productes químics i altres insums que s'usen per fer paper, de manera que el balanç podria ser encara pitjor. Tampoc no hem comptat el balanç de CO₂ de la pasta de paper que es va importar el 2005 per fer-ne paper (un 66% de la que es va produir localment),⁵⁴ que podia ser més negatiu o positiu segons amb quines matèries primeres i com es fabriqués.

Amb aquest càlcul tan matusser no volem pas afirmar que el paper espanyol origini més emissions que absorcions, però sí que qüestionem que el balanç sigui positiu, perquè aquest càlcul que nosaltres hem fet barroerament ningú no l'ha fet rigorosament. I això ens porta a una altra de les reflexions "clàssiques" del consum conscient: en comptes de (o, almenys, a més a més de) preocupar-nos tant de segrestar CO₂, no seria més eficaç preocupar-nos per deixar d'emetre'n tant? I no només fent les tecnologies més netes sinó també, i sobretot, fabricant menys coses. Tornem a allò de *Sense paper, aquests xucladors de CO₂ no existirien*. Potser fabricant la meitat de paper i de moltes altres coses no faria falta que existissin...

QUIN PAPERÀS...

Des de la noció dominant de *desenvolupament* les coses es veuen (o es volen veure) d'una manera, i des de l'òptica minoritària del consum conscient, o del decreixement o de la sostenibilitat real, es veuen (o es volen veure) d'una altra. Potser la part de la foto que ens queda fora de focus és igual de gran o d'important en tots dos casos? Potser sí. Però quan en el discurs s'hi barregen els interessos, la probabilitat d'esbiaixar-se és més gran.

Una de les grans multinacionals papereres, Portucel-Soporcel, promociona la seva marca de folis de 75 i 70 gr/cm² (en lloc dels 80 habituals, vegeu el Punt 3 a la p. 16) com la clau per a la sostenibilitat, pel fet que es fan amb menys matèria primera, amb eslògans com *Comencem a retallar els excessos, El nou estàndard en papers d'oficina o Una elecció molt intel·ligent*.⁵⁵ Ens preguntem: si retallar l'excés és intel·ligent i és l'estàndard cap el que hauríem de tendir en el cas de la quantitat de matèria primera dels folis, perquè no el qualifiquem de la mateixa manera en el cas del consum de paper, i del consum de tot en general?

Parafrasejant la vella cançó: quanta degradació ambiental haurem de suportar abans que els països amb més consum de paper per cap siguin considerats els més endarrerits?

⁵² J. A. Prados: *Los ecosistemas forestales y el secuestro del carbono ante el calentamiento global*, Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria 2010.

⁵³ Asapel: *La receta de la sostenibilidad papelera*, març 2008.

⁵⁴ Asapel: *Informe estadístico 2009*.

⁵⁵ www.discovery-paper.com.



3

La qualitat

► EL PAPER RECICLAT SÍ QUE SERVEIX!

- Avui podem trobar papers reciclats que funcionen perfectament a qualsevol màquina d'oficina, i n'hi ha amb nivells de blancor força elevats (i que s'han blanquejat sense clor).
- Com més gramatge tingui un paper, més matèria primera cal per fabricar-lo.

► OPCIONS

- No tenim excusa: fem servir paper reciclat.
- Provem de fer servir gramatges inferiors als 80 g/m² habituals i mirem si ens serveixen per als usos que en fem.

Ja tenim a l'esquena una dècada del segle XXI i, si ens fixem en els papers que consumim directament, és a dir d'escriptura i sanitaris, la producció i el consum de paper reciclat encara són residuals. A l'Estat no hi ha cap fàbrica que faci paper reciclat per a impremtes (tot el que usen és importat), només n'hi ha una que faci paper d'escriptura reciclat, i només un 15% de la pasta que es fa servir per fer paper sanitari és reciclada.⁵⁶ A escala europea, les empreses que fabriquen només paper reciclat són comptades.

Pel que fa al consum, al gràfic podem veure que el de folis reciclats ronda el 10% a diversos països europeus. En el cas del paper sanitari, la major part del que es fabrica a l'Estat es ven a col·lectius grans com hostaleria, hospitals, escoles, etc., i se'n distribueix menys als comerços on comprem els ciutadans; bona part es ven amb marques blanques de supermercats.⁵⁷ Quan els articles són d'un sol ús, que siguin de paper verge és doblement insostenible, en tots els sentits de la paraula.

Ens preguntem com és que no s'ha establert encara una legislació que obligui o ajudi a incrementar la producció i el

consum de paper reciclat, de la mateixa manera que se subvenciona per exemple l'ús d'ènergies renovables. Sospitem que hi deuen tenir alguna cosa a veure les pressions de la indústria paperera (tot i que no hem trobat cap informació sobre això): la majoria de grans empreses papereres estan també entre les principals empreses forestals, i les inversions en plantacions i explotacions de boscos no deuen ser cosa de quatre xavos, precisament. **Sense una normativa legislativa, difícilment podrem capgirar la cultura tan arrelada del paper verge.**

Des d'Opcions volem oferir tota la informació possible per potenciar l'ús del paper reciclat. Per això dediquem aquest Punt a veure què hi ha de cert i de fals en els arguments que se solen donar per eludir-lo: que és més car, que és massa fosc i que no funciona bé a les màquines d'oficina o de copisteries. Ens centrarem en el paper d'ús més habitual per escriure, els folis. També parlarem del gruix del paper, que és un altre paràmetre valuós des del punt de vista d'impacte ambiental.

En l'argument del preu no hi entrarem, seguint la línia d'Opcions. Només direm que fabricar paper reciclat val menys di-

ners que fabricar-ne de verge (perquè calen menys recursos) i que el preu tant de l'un com de l'altre oscil·la molt, perquè el preu de la pasta paperera es fixa mitjançant uns índexos internacionals de referència que responen constantment a l'evolució de l'oferta i la demanda.

LA BLANCOR CULTURAL

Mirem-nos-ho primer des del punt de vista funcional. Per a la immensa majoria de funcions que un paper pot haver de complir, incloent-hi les presentacions de documents importants en reunions d'alt nivell (en les quals la *funció* del paper és purament fer de suport a un text o imatges), és del tot indiferent que el grau de blancor sigui més alt o més baix; sí que deu ser rellevant en determinats usos gràfics en què sigui imprescindible per exemple un determinat contrast en les imatges.

Des del punt de vista estètic, el grau de blancor del paper pot ser rellevant en les ocasions en què són importants les sensacions

⁵⁶ Asapel, comunicació personal.

⁵⁷ Gomà-Camps, García de Pou.

⁵⁸ Es mesura de manera estàndard per les normes ISO 11475 i ISO 2470.

que provoca allò que fem amb el paper, ja sigui en l'àmbit social, laboral, artístic, etc. Ara bé, aquestes sensacions són eminentment culturals i modificables; pensem per exemple en com se succeeixen les modes en el món de la roba.

Si volem estar a l'alçada dels temps en què vivim, cal que modelem l'estètica i els costums per cenyir-los a les possibilitats que tenim dins del nostre planeta finit, i aquí *cenyir* no té la connotació de *limitar*: la creativitat humana és indefinidament fèrtil en qualsevol espai "limitat" en què se circumscriu.

Dit tot això, vegem què podem dir sobre la blancor del paper, reciclat o verge, que trobem al mercat:

- De tots dos tipus de paper n'hi ha amb diferents nivells de blancor. De moltes marques de folis n'hi ha uns quants models, i en general, si la resta de paràmetres com el gramatge són els mateixos, la diferència entre els que els fabricants anomenen "de gamma baixa" i els "de gamma alta" és el grau de blancor (més blancs els de gamma alta).
- Hem analitzat els graus de blancor⁵⁸ de diverses marques de folis a la venda a l'Estat i hem vist que els folis reciclats més blancs tenen graus de blancor propers als folis verges menys blancs (i hi ha algun paper reciclat més blanc que algun paper verge).
- En general, els fabricants que es dediquen exclusivament a paper reciclat o bé no blanquegen el paper o bé el blanquegen pel mètode TCF (vegeu el Punt 2). Part de la blancor l'aconsegueixen seleccionant, com a matèria primera, el paper recuperat que ja és més blanc.
- Per aconseguir graus de blancor tan elevats com els que tenen molts folis verges és imprescindible usar abrillantadors òptics, uns productes químics que fan que els rajos ultraviolats de la llum siguin visi-

bles, amb la qual cosa el paper sembla més blanc del que és; en algun cas fins i tot pot molestar a la vista. Sense aquests productes no es pot aconseguir un grau de blancor superior al 92% aproximadament (segons l'estàndard ISO 2470); hi ha papers reciclats que el tenen més alt perquè al paper recuperat ja hi havia abrillantadors.

CAP PROBLEMA A LES MÀQUINES

Un dels problemes que tenia el paper reciclat quan se'n van començar a fabricar folis era que a les màquines de copisteria i d'oficina (impressores, copiadors, faxos) s'encallava més que el verge.

Ja fa molt temps d'això. Tant els aparells com els papers han evolucionat, i de fet avui els fabricants de folis prou que es cuiden d'evitar problemes d'encallades. De folis n'hi ha de moltes qualitats, però la majoria de les marques més esteses, tant de verges com de reciclats, es poden fer servir sense cap problema als aparells tant d'oficina com de copisteria. De fet, molts fabricants de màquines (Océ, Xerox, Epson, HP...) venen folis reciclats amb la seva marca; *La nostra experiència amb paper reciclat és molt bona, de fet venem més paper reciclat que verge i no hem tingut cap tipus d'incidència.*⁵⁹

En general als paquets de folis hi indica a quins aparells funcionaran bé; n'hi ha alguns models que només van bé en impressores de xorro de tinta. Si volem estar més segurs que no tindrem encallades podem demanar al fabricant o al distribuïdor si el paper compleix alguna de les normes EN 12281, DIN 19309 o AFNOR Q11-0132 (als envoltoris no l'hi solen posar).

Coses que van bé per evitar problemes d'encallades: treure la pols de l'alimentador de tant en tant, i guardar el paper de manera que no agafi humitat.

FORA MANIES

Com dèiem al principi, el consum de paper reciclat entre els ciutadans encara és molt baix, però hi ha força institucions que el fan servir majoritàriament. Per exemple, la Universitat Politècnica de Catalunya fa servir per defecte paper reciclat, i només excepcionalment paper verge (i TCF).⁶⁰ La Generalitat usa majoritàriament paper reciclat, i li exigeix un grau de blancor del 60%,⁶¹ que és dels més baixos que es fan (i a més qualsevol paper, reciclat o verge, ha de ser TCF i sense abrillantadors òptics).⁶² El paper de la revista que tens a les mans és reciclat, i la impremta que l'imprimeix no té cap problema tècnic a fer-lo servir.

Ens queda cap excusa? Expliquem-ho també a les copisteries i impremtes amb les que treballem. Ah, potser estàs pensant en el temps que el paper durarà en bon estat, perquè maneges algun arxiu? No depèn de la matèria primera sinó de l'acidesa del paper; al mercat hi ha molts papers reciclats que compleixen estàndards que garanteixen que duraran centenars d'anys.

EL GRUIX DEL PAPER

El gramatge d'un paper és un indicador de la quantitat de matèria primera que s'ha usat per fabricar-lo. Per tant, una bona cosa és buscar papers amb el mínim gramatge que ens calgui.

El gramatge d'un foli sempre s'indica de forma força visible al paquet, expressat en grams/m². El més comú és 80, però molts fabricants tenen models amb gramatges inferiors (sobretot 75 i 70). Des del consum conscient proposem provar papers de gramatges inferiors a 80 i comprovar si són prou rígids i opacs (les dues qualitats funcionals relacionades amb el gruix) per als usos que farem del paper. Tal com dèiem en parlar de la blancor, fem-ho mirant de balancejar el pes que donem als nostres costums o gustos amb el que donem a la sostenibilitat; si pensem en la quantitat de paper que s'usa al món, estalviar ni que sigui cinc grams de matèria primera per cada metre quadrat fan un munt de tones diàries!

⁵⁹ Océ (que també fa de distribuïdora de paper a grans volums), comunicació personal.

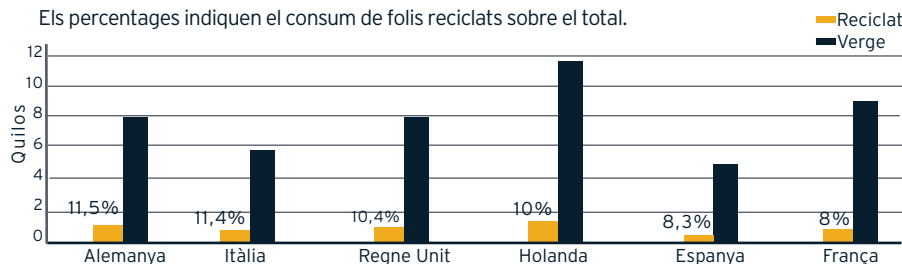
⁶⁰ Centre per la Sostenibilitat de la UPC: *Criteris de compra i ús de paper a la Universitat Politècnica de Catalunya*.

⁶¹ Segons la norma ISO 2470.

⁶² Plec de prescripcions tècniques de la Generalitat per a la compra de paper.

CONSUM DE FOLIS PER CAP EL 2009

Els percentatges indiquen el consum de folis reciclats sobre el total.



Font: Elaboració pròpia a partir d'EuroStat, Cepifine per al consum de paper verge i estimacions de l'empresa Steinbeis per al de reciclat.

4

Qui el
fabrica► SI BUSQUEM BÉ
TROBAREM OPCIONS

- A l'Estat només hi ha dos fabricants de folis.
- Tant els folis com els articles de paper sanitari que trobem més fàcilment al mercat pertanyen a grans multinacionals.

► OPCIONS

- Hi ha una marca de folis reciclats fabricats a Catalunya, Venus Green.
- Podem trobar alguna marca d'articles de paper sanitari reciclats.

Si ens fixem en qui fabrica el paper, quines opcions tenim? Això és el que ens hem preguntat en aquest Punt, concretament per als articles en què tenim capacitat d'elecció: el paper d'escriptura i el sanitari. Com a mostra del paper d'escriptura hem agafat els folis, que potser són l'article d'ús més generalitzat.

En el cas dels folis, coneixerem les dues úniques empreses que en fabriquen a l'Estat i una de les poques que fabriquen només folis (i altres papers gràfics) reciclats a Europa. També veurem quines marques hi ha de grans multinacionals.

Pel que fa al paper sanitari, n'hem trobat unes quantes marques de reciclat. Les omnipresents Kleenex i Scottex són de la multinacional Kimberly-Clark.

El paper de la crisi Des del 2007, el sector paperer espanyol està sentint la crisi. Si a la introducció vèiem que el consum ha baixat en picat, aquí podem dir que s'han tancat un terç de les fàbriques (33 concretament), de manera que la capacitat de producció s'ha reduït en més d'un milió de tones (un 15% aproximadament); és la mateixa capacitat que s'havia guanyat amb les inversions que s'havien fet entre el 2004 i el 2006.⁶³ Actualment a tot l'Estat hi ha 12 plantes de cel·lulosa i 83 de paper o cartó, de les quals 35 són a Catalunya.⁶⁴

FABRICANTS DE FOLIS⁶⁵

La producció local Després de furgar força pel sector hem trobat que només queden dues empreses que fabriquen folis a tot l'Estat; fins fa poc n'hi havia alguna més, però o han tancat o han deixat de fabricar folis. Si en sabeu d'alguna altra feu-nos-ho saber!

D'aquestes dues, només una fa folis reciclats, i és una empresa catalana; es diu **J.**

Vilaseca i té la planta de producció a Capellades, a la històrica regió paperera catalana. Fabrica papers de seguretat (des d'entrades per a espectacles fins a visats o paper moneda), papers preparats per rebre algun tractament final (autocopiatius, adhesius...) i papers d'impressió i escriptura. Exporta a 32 països. Només un dels seus papers d'impressió és TCF (vegeu el Punt 2).

J. Vilaseca va començar a fabricar folis reciclats fa cosa d'un any i mig. Duen la marca **Venus Green** i no estan blanquejats. De folis verges en té cinc marques: Zenit, Podium, Venus, Venus Aquarel·la i Contrast, i també en fa per a marques de tercers. No són marques que trobem habitualment a les papereries, però si ens interessa comprar-ne podem demanar que n'enviïn a buscar (ho podran fer si treballen amb els distribuïdors de J. Vilaseca).

L'altre fabricant local de folis és **Iberpapel**, un dels grans grups paperers espanyols, que abarca totes les etapes de la producció paperera: explotació forestal, fabricació de pasta i fabricació de paper. Té més de 25.000 hectàrees de plantacions d'eucaliptus entre Argentina, Uruguai i Espanya (a Huelva), d'on treu menys d'un terç de la fusta que utilitza com a matèria primera; la resta la compra al mercat espanyol.

Tota la producció es fa en una fàbrica a Hernani (Gipuzkoa) que integra una planta de pasta i una de paper i fabrica paper d'impressió i escriptura verge. El grup també inclou una branca d'energia, distribuïdores de paper i filials comercials a diversos països europeus.

Les seves marques de folis són **Copy Star** i **Go**; aquesta última té els segells PEFC i FSC (vegeu el Punt 2).

Especialitzats en reciclat En la nostra recerca només hem sabut de tres em-

preses a tot Europa que es dediquin exclusivament a fer paper gràfic reciclat; pot ser que n'hi hagi alguna altra, però no gaires més.

Una de les més veteranes i amb més presència al mercat és l'alemanya **Steinbeis**. És una empresa mitjana (330 treballadors) referent a Europa per la qualitat del paper i per ser tecnològica i ecològicament exemplar. Té un sistema molt avançat de filtres que redueix a zero l'emissió de contaminants a l'aire.

Tots els seus papers tenen els segells Àngel Blau i Cigne Nòrdic (vegeu la Guia). La seva marca és **Steinbeis**, i també és la fabricant de moltes de les marques de paper reciclat que hi ha al nostre mercat.

Les grans multinacionals Quina és la marca de folis que més heu vist a les papereries? Probablement molts contestaríeu **Navigator**. I la segona? Potser diríeu **IQ**. I és que aquestes marques són de dues multinacionals amb una capacitat productiva enorme: un milió i mig de tones de paper anuals, amb les quals inunden molts mercats. Totes dues abarquen totes les etapes de la producció paperera, des de la gestió forestal fins a la fabricació d'articles per al consum final.

La marca Navigator pertany a la portuguesa **Portucel-Soporcel**. Tota la fusta que fa servir ve de les 120.000 hectàrees de plantacions (meitat pròpies i meitat arrendades), i encara n'hi sobra per vendre. El 98% de les plantacions tenen el segell PEFC, i la major part (l'empresa no especifica quina proporció) l'FSC. El 2009 va tenir 105'1 milions d'euros de beneficis.

Altres marques de folis de Portucel-Soporcel són Pioneer, Inacopia, Multioffice, Tar-

⁶³ Aspapel, comunicació personal.

⁶⁴ Aspapel: *Informe estadístico 2009*.

⁶⁵ La major part de la informació ve de les webs de cada empresa.

get, Explorer i Discovery. Dels 21 models de folis que té només dos tenen alguna característica ecològica: un és 75% reciclat (el 45% de pre-consum, vegeu la Guia) i l'altre 30% reciclat, i la part verge de tots dos és FSC. També té un model que es diu Eco-Logical però no és cap d'aquests que diem, sinó un que té gramatge de 75 g/cm² (vegeu el Punt 3).

Al web de l'empresa hi ha una eina que et permet donar nom a un dels seus arbres i fer un seguiment de com va creixent, *demostrant així el teu respecte pel medi ambient*. Sense comentaris.

La marca IQ, i també les marques Nautilus, Bio Top, Maestro, Color Copy i Rotatrim, són de la sud-africana **Mondi**. Té 101 de plantes de producció repartides entre 31 països (principalment europeus i Rússia, a més de Sud-àfrica). Posseeix o gestiona 2'44 milions d'hectàrees de plantacions, sobretot a Sud-àfrica i Rússia. Totes les plantacions de Sud-àfrica i un 71% de les de Rússia tenen els segells FSC; també fa servir fusta de boscos, però no revela en quina proporció.

El 2009 va tenir uns beneficis de 645 milions d'euros abans d'impostos. Segons explica al seu web, *la producció low-cost als mercats emergents és una peça clau del nostre èxit*.

Fabrica 25 models de folis, dels quals cinc tenen alguna característica ecològica: un és 100% reciclat i blanquejat sense clor (marca Nautilus), dos tenen una capa de paper reciclat entre dues de verge que són FSC (i els publicita com a TCF, però segons ens ha confessat no ho són), un és TCF i FSC i un altre és FSC. Els que es venen a Espanya estan fabricats a Àustria.

A alguns models de folis els diu *CO₂ neutral*, que vol dir que les emissions fetes durant la fabricació es compensen mitjançant projectes de reducció d'emissions, en concret amb un parc eòlic a Nova Caledònia i un projecte de compostatge a Ciutat del Cap. Els projectes de compensació d'emissions són una manera de marejar la perdua en la problemàtica del canvi climàtic.⁶⁶ A un altre model li diu *low CO₂* perquè es fabrica en una planta que s'autogenera l'energia.

Convé explicar també que les marques de folis **Office Print**, **Paperón** i **E.paper** (aquesta és de paper A3) són fabricades per **Asia Pulp and Paper**, un dels gegants paperers i forestals. Aquestes papers s'han fet amb fusta obtinguda destruint boscos d'Indonèsia. L'empresa està implicada en tantes il·legals, destrucció de boscos i violacions dels drets humans a Indonèsia i Xina.⁶⁷

FABRICANTS D'ARTICLES DE PAPER SANITARI

Abans que res, hem de dir que el millor que podem fer amb els articles de paper sanitari és usar-ne com menys millor, perquè són d'un sol ús. Excepte pel cas del paper de vàter, en l'àmbit domèstic tenim alternatives reutilitzables per a tots aquests articles. Donat que són d'un sol ús, és doblement necessari que siguin de paper reciclat.

Els reciclats L'empresa catalana Garcia de Pou fabrica tota mena d'articles d'un sol ús de paper reciclat, amb la marca **Garcia de Pou**. També hi ha la marca **GC Eco**, d'una empresa que té part de capital alemany i part català, de l'empresa Gomà-Camps; de fet Gomà-Camps també fabrica articles de paper reciclat, però només els



ven a col·lectius grans com hostaleria i escoles. I l'empresa portuguesa Renova fa de paper reciclat tots els productes de la marca **Renova Green**, que estan fabricats a Portugal. Mencionem que també són de paper reciclat molts dels articles de paper sanitari de marca blanca.

La multinacional En el subsector del paper sanitari hem de parlar de la multinacional: la nord-americana **Kimberly-Clark**, propietària de les marques **Kleenex** i **Scottex** i dels bolquers **Huggies**. És una de les principals depredadores de boscos primaris al Canadà, per la qual cosa és objecte de la campanya de denúncia Kleercut des del 2004. Darrerament l'empresa ha declarat que al final del 2011 només obtindrà fusta de boscos certificats amb el segell FSC.⁶⁷

⁶⁶ Vegeu-ne una valoració a la secció *Trampes* del número 31 d'Opcions.

⁶⁷ Greenpeace.

Algunes de les fonts d'informació que hem consultat:

Empreses: Alier, Celulosa de Levante, Clariana, Papelera de Enate, Dinamo Papelería, Ebla gestió documental, Eco-Reciclat, Ence, Gomà-Camps, Grupo Iberpapel, HP, J. Vilaseca, LC Paper 1881, Miquel y Costas, Mondi, Océ, Papelera de Amaroz, Papeles Anoia, Papeles Especiales, Portucel-Soporcel, Renova, Sniace, Steinbeis, Torraspapel, Unipapel, Zubialde; **organitzacions sectorials:** Associació Espanyola de Fabricants de Pasta, Paper i Cartró (ASPAPPEL), Consell Internacional d'Associacions Forestals i Papereres, Confederació d'Empreses Papereres Europees (CEPI), Utipulp, Associació Espanyola de Recuperadors de Paper i Cartró (REPACAR); **experts:** Miguel Ángel Soto, activista de Greenpeace especialitzat en els temes forestals; **institucions:** FAO, Agència de Residus de Catalunya, Ministeri de Medi Ambient i Medi Rural i Marí, Museu Molí Paperer de Capellades; **llibres:** Jordi Bigues: *Els secrets de l'ecoedició*, ecoedició.cat 2010; **organitzacions socials:** Environmental Paper Network, European Environmental Bureau, Greenpeace, Observatori del Deute en la Globalització, Redes - Amigos de la Tierra Uruguay, World Rainforest Movement, World Wildlife Fund.



SIGLES QUE PODEM TROBAR EN ELS PRODUCTES PAPERERS

Sobre l'explotació forestal



FSC Certifica que la fusta s'ha obtingut d'una gestió forestal sostenible. FSC també atorga el segell FSC recycled a papers 100% reciclats de post-consum.

PEFC El mateix que FSC, però els criteris de certificació són menys participatius i transparents

Sobre el blanqueig

ECF Sense clor elemental. Molts fabricant ho posen com un reclam verd, però no indica cap característica autènticament "verda" perquè usar clor elemental està prohibit a Europa i altres llocs del món.

TCF Sense gens de clor. És la millor opció per als papers blanquejats.

PCF Paper reciclat i blanquejat sense clor (tot i que al paper recuperat usat com a matèria primera hi pot haver clor).

Natural white (blancor natural) Hi ha fabricants que usen aquestes paraules per indicar que no han usat abrillantadors òptics.

També hi ha paper no blanquejat, alguns fabricants ho indiquen i d'altres no.

Sobre paper reciclat

100% reciclat: Tota la pasta s'ha fet a partir de paper recuperat.

x% reciclat: S'ha barrejat un x% de pasta reciclada amb pasta química (verge).

De post-consum: El paper recuperat ve de la recollida selectiva, domèstica o industrial.

De pre-consum: Són retalls de paper que es generen a les fàbriques papereres i que es tornen a barrejar amb la pasta, potser de paper verge; per això no es considera paper reciclat pròpiament.

QUÈ INDIQUEN ELS SEGELLS¹

A la taula podem veure els segells de qualitat ambiental que podem trobar a paquets de folis i altres articles de papereria. Es pot veure que el segell més exigent és l'Àngel Blau, que a més és l'únic que garanteix que els papers han de complir les normes més estrictes pel que fa a encallades a les màquines d'oficina i a durada del paper.

QUÈ INDIQUEN ELS SEGELLS¹

	Origen de la fusta	Paper reciclat	Blanqueig
Àngel Blau 	Res, només es dona el segell a papers reciclats	100% de post-consum	PCF i sense abrillantadors òptics
Cigne Nòrdic³ 	Un 20% de la fusta ha d'estar certificada, o bé un 75% ha de ser reciclada, o una combinació de totes dues coses	Vegeu la casella de l'esquerra	Admet ECF i abrillantadors òptics
Ecolabel⁴ 	Almenys un 10% de la fusta han de venir de boscos certificats, admet certificadors diferents de FSC i PEFC ⁵	-	Admet ECF i abrillantadors òptics
DQA⁶ 	Almenys un 10% de les fibres han de venir de boscos certificats FSC o PEFC	-	Admet ECF. En papers reciclats no es poden usar abrillantadors òptics

¹ Aquestes indicacions són per al paper d'escriptura. Hi ha segells que per al paper d'impressió tenen altres criteris.

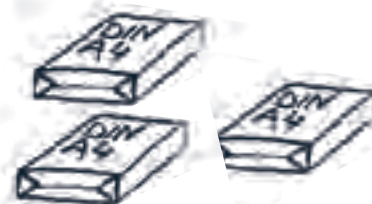
² Der Blaue Engel: Basic criteria for award of the environmental label, febrer 2009.

³ Swan labelling of Paper products - Basic Module i Nordic Ecolabelling of Paper products - Chemical module, octubre 2003.

⁴ Decisió de la Comissió Europea 2002/741/EC, setembre 2002.

⁵ Està a punt d'entrar en vigor una modificació dels criteris que exigirà un % més alt per a la fusta certificada i potser un % de pasta reciclada.

⁶ Distintiu de Qualitat Ambiental de la Generalitat.



- Avui el paper té una incidència relativa en la desforestació però contribueix a degradar boscos. El paper reciclat és la millor opció perquè estalvia i reutilitza recursos.
- Hi ha papers reciclats amb qualitat més que suficient per a tots els usos més corrents.
- Si fem servir paper verge, que tingui la certificació FSC i, si s'ha blanquejat, que s'hagi fet sense clor (TCF).

MARQUES DE FOLIS 100% RECICLATS DE POST-CONSUM

Fabricats a Catalunya: **Venus Green**.

De fabricants europeus especialitzats en paper reciclat: **Steinbeis** i Lettura Copy (fabricats a Alemanya), **Vertaris** (fabricat a França). Entre aquests tres fabricants fan la majoria d'altres marques de folis reciclats que trobem al mercat (les marques pertanyen a altres empreses): Naturpapel, Motif Recycled, Océ, Xerox, Antalis...

Pertanyents a grans multinacionals: Nautilus.

ON PODEM COMPRAR PAPERERIA RECICLADA

És bo que demanem paper i altres articles de paper reciclat a qualsevol papereria.

N'hi ha que estan especialitzades en paper reciclat i altres articles ecològics, o en tenen una oferta important:

Eco-Reciclat, de Barcelona. És distribuïdora (www.ecoreciclat.info) i té botiga en línia (www.ecoymas.com).

Paperam, botiga al carrer dels Àngels 4, de Barcelona. paperam.net.

Dinamo Papelería Sostenible, de La Rinconada (Sevilla). És sobretot una botiga en línia (www.dinamo-papeleria.es) i també fa de distribuïdora.

Palma Papel, de Madrid, al c/ Palma 34. 91 531 06 53.

COM LLENCEM EL PAPER

Si abans de llençar els papers els traiem clips, grapes, espirals, etc., ajudem que el reciclatge sigui millor.

Es poden llençar al contenidor blau tota mena de papers excepte:

- Papers bruts de matèria orgànica. Si són de paper tisú (tovallons, mocadors, paper de cuina, filtre del cafè, bosses d'infusions...) els podem llençar a la brossa orgànica, perquè es descomponen de pressa. Si són més gruixuts, com ara les capses de les pizzes, s'han de llençar al rebuig.
- Paper carbó, paper plastificat, fotografies, cel·lofana, papers bruts de pintura o altres productes químics: els podem llençar al rebuig, perquè és el que acabaria passant si els portem a la deixalleria.

En general, objectes en els quals la major part del material és paper els podem tirar al contenidor blau. Per exemple les targetes i bitllets de metro i tren, encara que duguin una banda magnètica. Tot i que si en separem la banda magnètica ajudem encara més a un bon reciclatge...

ALTRES CONSELLS

- Provem si papers de gramatges més petits de 80 g/m2 ens van bé.
- Si hem de guardar gaire temps els paquets de paper, no els desemboliquem i tinguem-los en un lloc amb temperatura i humitat constants i moderades.
- Proposem a les copisteries i impremtes amb les que treballem que normalitzin l'ús del paper reciclat.
- Als editors de textos, fem que els marges predefinits de les plantilles no siguin més amples del necessari (vegeu la p. 7).



REUSEM-LOS ABANS I DESPRÉS DE LLENÇAR-LOS

Quan fem servir articles de paper d'un sol ús encara és més important que siguin de paper reciclat! Marques que en podem trobar: Renova Green, Garcia de Pou, GC Eco i marques blanques de supermercats.

Usem-los més d'una vegada, si podem. Un tovalló pot servir més d'una vegada, o es pot reutilitzar a la cuina per eixugar taques... De vegades als bars els fem servir molt poc, ens els podem emportar. Un paper eixugamans també pot servir més d'un cop.

