

Opcions

32 hivern 2009/10

Informació per a un consum conscient i transformador PVP 3'5 €

Consum conscient de mòbils **PARLEM?**

Menjar ràpid i sa, és possible!

Segells ecològics participatius:
intercanvi i aprenentatge

Opcions

Direcció

Montse Peiron

Edició

Mariel Vilella

Redacció

Isabel Atela, Elena Galán, Montse Peiron, Ana Perea, Álvaro Porro, Ruben Suriñach, Mariel Vilella

Col·laboracions

Mamen Cuéllar

Correcció

Toni Casals

Fotografia

Elena Galán, Betty Navarro, Ana Perea

Il·lustracions

Sophie Dubrocard, Ainhoa Roca

Disseny gràfic

Muntsa Busquets, Pep Sansó, Isidre Rebenaque, Pau Ricart, Ana Varela

Maquetació

Ana Perea

Impressió

Gramagraf, s.c.c.l.

Subscripcions

Milanka Ljubojevic, cric@pangea.org

Agraïments

Josep Viver

Dipòsit Legal: B-17766-2002

ISSN: 1579-9476

Impresa en paper 100% reciclat

Aquesta revista també s'edita en castellà.



Diputació
Barcelona
xarxa de municipis

EDITORIAL

Va de mòbils

Ens atrevim a dir que avui els mòbils ja són una necessitat bàsica? Certament han canviat radicalment, junt amb internet, les formes d'organitzar les feines, de trobar-nos i comunicar-nos, de gestionar els temps personals i socials... Avui ja moltíssimes activitats en són dependents, i podrien ser vistos com una infraestructura tan bàsica com les carreteres, l'electricitat o el telèfon fix, i l'ads! va pel mateix camí.

Una de les "ombres" que "aigualeix una mica la festa" és el fet que servir-nos dels mòbils comporta que ens envolti una gran quantitat de radiacions electromagnètiques, i encara és aviat per saber si això ens pot fer cap mal. Ara per ara "tirem pel dret": els llandars màxims de radiació des dels mòbils que les institucions permeten són els que és possible d'obtenir amb els mòbils actuals (és a dir: si fossin més estrictos, cosa que com veureu al text semblaria prudent, no es podrien vendre mòbils). I també a nivell personal: a ningú no li agrada que li posin una antena a la vora de casa, però pocs es resignarien a quedar-se sense cobertura gaire sovint. Ens agrada poder triar entre més d'una operadora, malgrat que això comporta que les radiacions des de les antenes es multipliquen.

Probablement els mòbils seran progressivament més segurs –de fet avui emeten molta menys radiació que fa 15 o 20 anys– i també coneixerem millor els riscos que comporten. Mentrestant, cadascú decideix com vol ser de prudent.

Però no ens agradaria pas que us quedéssiu amb la idea que voler posar un límit a l'ús del mòbil deriva només dels possibles efectes adversos de les radiacions. El consum conscient busca "radiografiar" com consumim, en aquest cas aquest gran invent que són els mòbils, per intentar que ens porti el necessari i no ens robi l'innecessari. Tots els Punts del nostre estudi ens semblen igualment rellevants.

US POT INTERESSAR

Quines formes podria prendre, a la pràctica, això del decreixement? **La Segona Conferència Internacional pel Decreixement** donarà voltes a això. **Del 26 al 29 de març a Barcelona.** Més informació a www.degrowth.eu.

El **17 d'abril a Madrid** es farà una manifestació de lluita contra els transgènics, culminant tota una setmana de mobilitzacions. Més informació a noquierotransgenicos.wordpress.com.

SUBSCRIPCIONS I COL·LABORACIONS

Nom i cognoms
Domicili
Codi Postal Població
Adreça electrònica o telèfon

Vull subscriure'm a Opcions: en català en castellà a partir del número Data

FORMA DE PAGAMENT:

Domiciliació bancària:

Titular del compte

Número de compte: Entitat Oficina DC núm. llibreta o CC

Transferència al compte corrent del CRIC:

Caixa d'Enginyers Entitat: 3025 Oficina: 0001 DC: 11 Número: 1433230889

Sisplau, indica al teu banc qui és l'ordenant

Com he conegut la revista:

Vull col·laborar amb el CRIC mitjançant

Opcions

Copia o retalla aquesta butlleta, omple-la i envia'ns-la:

CRIC

Pl. Molina 8, 1er

08006 Barcelona

També pots subscriure't a través del web: www.opcions.org

Preu de la subscripció per 6 números (un any i mig): 20 euros

Per a entitats i institucions, es fan descomptes per subscripcions massives.

CARTES DELS LECTORS

► Em va agradar molt l'article de la secció Divan de l'últim número, però vaig quedar-me molt "fotuda". M'agradaria fer tantes coses, participar o donar suport a tants projectes... però el temps se m'escapa entre els dits. Tot i que penso que tinc la sort de poder escollir el meu model de vida i dedico força (?) temps a activitats sociopolítiques, no em desenganxo d'una sensació permanent de culpabilitat. Potser passo més temps avaluant el tipus d'olla que té menys impacte ambiental que no escrivint suports per a Amnistia Internacional... :(

Isabel Coderch
Barcelona

► He conegut la nova "moda" a l'hora de comprar roba: comprar-ne a través d'internet, a llocs com es.privalia.com. M'han explicat que a través d'aquestes botigues virtuals en pots comprar de primeres marques a preus molt baixos. Em pregunto com es poden oferir uns pantalons per 30 euros quan a la botiga n'hauries de pagar 130, per exemple?? En quines condicions s'elaboren aquests productes? També poso en dubte la roba que segons l'etiqueta es fabrica a Espanya i és barata en comparació a d'altres botigues de roba de marca. Ja no estic segura d'on poder comprar roba amb unes certes garanties, perquè les botigues de tota la vida tanquen i al seu lloc hi apareixen multinacionals, franquícies...

Mònica Cabezuolo
Lleida

El món de la roba és un dels nostres grans temes pendents, encara no ens hi hem posat per la gran complexitat que té. Així que no podem dir-te res en cert sobre els dubtes que exposes. Només ens atrevirem a dir que és poc probable que la producció de la roba que es ven per internet sigui diferent de la de la roba que venen les grans marques a les seves botigues, que majoritàriament es fa amb unes condicions laborals nefastes.

La Campanya Roba Neta fa molt temps que està a sobre de la producció de roba: www.roba-limpia.org/?idi=ca. Juntament amb altres entitats van elaborar la guia Som allò que vestim que pot ajudar si més no en alguns aspectes, és a www.bcn.cat > Medi Ambient - > Guies d'Educació Ambiental.

► Al número sobre matalassos m'hauria agradat trobar-hi més sobre opcions de llana i cotó, i també sobre clofolla d'espelta. Al número sobre protectors solars m'hauria agradat rebre informació sobre la mantega de karité o l'oli de sèsam, són realment efectius?

Toni Lodeiro
Sant Vicenç de Castellet (Bages)

En aquell número vam decidir no posar una taula de fabricants, com fem altres vegades, per una banda per manca de temps (fer aquestes taules és molt costós en recerca i hi ha temporades que no donem l'abast) i per una altra perquè es manté força producció petita i local, fins i tot de matalassos de llana (no en trobes a cada cantonada però si et poses a buscar-ne en surten de seguida), i ens va semblar que les característiques d'aquests fabricants són força semblants. De manera que vam optar per donar només una descripció genèrica. De fabricants de matalassos de cotó n'hi ha menys, però gràcies a internet també s'hi pot arribar. Quan vam fer l'estudi no vam trobar que també es fes servir clofolla d'espelta; ara hem fet una cerca rapidíssima per internet i hem trobat que se'n fan coixins.

La mantega de karité no filtra els rajos solars, per tant no és protectora. Sí que és hidratant, i molt, segurament això ha ajudat al fet que d'un temps ençà s'hagi posat de moda. L'única valoració que en sabem fer des del punt de vista de consum conscient, sense fer recerca, és que no és una opció local, perquè el karité és un arbre que només hi ha a l'Àfrica.

Sobre oli de sèsam no en sabem res.

► Trobo a faltar en aquesta brillant publicació que s'hi toquin també les motivacions espirituals. Les ecològiques, econòmiques... pràctiques en resum (viure o no viure) són essencials, clares i molt fortes. Jo sento que les motivacions espirituals (ser o no ser) també van prenent un gran pes. L'espiritualitat es refereix al compromís de ser més coherents cada dia amb la persona més important i valuosa, i a fi de comptes l'única que podem influir, per a bé o per a mal: nosaltres mateix@s.

Marco Guirao
Madrid

<i>El divan</i>	4
El consum conscient és car? Consumir menys per consumir millor	
<i>Opcions</i>	10
Consum conscient de mòbils	
<i>Idees</i>	24
Menjar sa i bo...fàcil i ràpid, cada dia!	
<i>Viatges</i>	28
Els segells ecològics participatius. Processos d'aprenentatge i intercanvi	
<i>Món en Moviment</i>	30

Recursos de consum conscient

Gestió de projectes
Penelers 26

Reciclatge
Millor que nou 26

Alimentació
Biospace, Cervesa del Montseny 12

Productes ecològics
Eco y más 12
Biocultura 32

Càtering i restaurants
Fundació Futur 26
Mam i Teca 12

Més recursos a www.opcions.org

A la nostra web hi trobareu íntegres tots els números de la revista publicats fins fa un any i totes les opcions de consum conscient que hem anunciat des del primer número.

Cartes a Opcions

Envieu-les a:

cric@pangea.org
També per correu postal:
Revista OPCIONS
Pl. Molina 8, 1r · 08006 Barcelona



El consum conscient és car? Consumir menys per consumir millor

ÁLVARO PORRO



Vistos els preus d'alguns productes ecològics, el consum conscient pot semblar una proposta elitista. De fet, és una de les crítiques que sentim sovint en parlar de consum conscient, de manera que en aquest Divan ens hem preguntat si el CCT és car. L'Hernán, amb el seu testimoniatge, resumeix molt bé l'argument majoritari: *En absolut. Significa una distribució diferent de la despesa, en general reduint-la en el que sigui innecessari i augmentant-la en el que ens aporta salut i benestar, a nosaltres i a la societat.* Tot i això, també hi ha altres opinions com la de la Natàlia: *Sí, rotundament sí. És una qüestió molt complexa.*

► Segons la teoria econòmica hegemònica, els preus són bàsicament transmissors d'informació que serveixen per ajustar oferta i demanda. No obstant això, encara que hi ha molt de cert i sobretot d'operatiu en aquesta visió, els preus moltes vegades són mecanismes d'ajustament cecs i agressius socialment i ecològicament parlant. És per això que sovint els preus baixos es deuen a l'existència de *costos ocults*, és a dir, de tot un seguit d'impactes o consums de recursos (contaminació atmosfèrica, desforestació, explotació laboral, etc.) que per diverses raons els productors no assumeixen com a costos propis i per tant no apareixen reflectits en el preu.

LLAGOSTINS BARATS: UN AVENÇ SOCIAL?

En aquestes dècades de societat de consum hem vist com molts productes s'abarateixen sense parar i com consumir-ne es converteix en massiu i freqüent. Aquest procés de vegades és fruit de la innovació tecnològica, el creixement econòmic, la maduresa d'un mercat..., però de vegades es deu a altres factors. Per exemple, els llagostins s'han abaratit gairebé un 40% entre el 1995 i el 2004,¹ i el salmó un 62% entre el

1985 i el 2005.² Ambdós abaratiments es basen en models que hem conegut a Opcions perquè són socialment i ecològicament molt "cars".³

En el paradigma de la societat de consum, abaixar els preus dels productes i fer-los més assequibles es considera un assoliment social. Cosa que és innegable en molts casos, però més que qüestionable en molts d'altres. ¿L'accés massiu a llagostins o a salmó justifica els impactes de produir-ne en massa?

CAL APUJAR ELS PREUS PER REDUIR EL CONSUM?

Doncs no. Primer, perquè hi ha molts impactes que no tenen preu i no es poden valorar monetàriament (quin preu té seguir fent malbé la capa d'ozó?). Segon, perquè aconseguir que la reducció del consum de materials i energia es faci sobre la base d'una simple pujada de preus seria injust socialment i per

¹ M. García Rivera: *Can export-oriented aquaculture in developing countries be sustainable and promote sustainable development? The shrimp case.* Journal of Agricultural and Environmental Ethics, gener 2009.

² F. García.: *Salmones en Chile. El negocio de comerse el mar,* Veterinaria Sense Fronteres 2005.

³ Sobre llagostins, vegeu la secció *Tiampes* al n. 14 d'Opcions. Sobre salmó, vegeu la pàgina 13 al n. 23.



tant insostenible a mitjà termini. I és que no tothom faria el mateix esforç si haguéssim de pagar el triple pel litre de gasolina o pel quilovat d'electricitat. En un escenari de fortes pujades de preu generalitzades per una crisi ecològica de recursos, hi ha persones que poden quedar excloses de consums bàsics mentre que d'altres podrien mantenir estils de vida malgastadors, si no hi ha mesures socials d'acompanyament. Per tant, els canvis estructurals necessaris per a una societat sostenible han de plantejar-se amb una forta visió social, especialment els que afectin els preus. Propostes com les tarifes progressives,⁴ els límits màxims i mínims de consum, etc., van en aquesta línia, i els polítics, científics i organitzacions socials hem d'espèrmer tota la nostra creativitat per treballar a aquest efecte. La sostenibilitat, o serà equitativa o no serà.

PERÒ, HAURÍEM DE PAGAR MÉS PER CERTES COSES?

Ara bé, una visió social de la sostenibilitat és compatible amb el fet d'estar disposats a pagar més per alguns productes. Per exemple, cal entendre que és impossible que un producte local, sa, de qualitat, ecològic, sostenible, que mantingui un medi rural viu amb pàgesos... tingui el mateix preu que tenen molts dels productes industrials que trobem als supermercats. I és que el CCT, entre altres coses, és un "canvi de prioritats" també en el pla econòmic: gastem menys en algunes coses i més en unes altres.

És possible que per desenvolupar un model de producció més sostenible socialment i ecològicament hi hagi productes que s'encareixin. És a dir, de la mateixa manera que hem passat de gastar un 55'3% de la renda en alimentació l'any 1958 a un 30'7% el 1980 i a un 16'36% el 2005,⁵ pot ser que hàgim de tornar a augmentar la part de la renda

dedicada a l'alimentació per aconseguir mantenir un model agroecològic de producció alimentària. Tot i així, no tothom pot assumir aquests canvis, que com dèiem han d'anar acompanyats d'altres mesures socials. Per exemple, els que no arriben a final de mes malgrat tenir estils de vida forçosament austers no podran gastar més en alimentació si altres preus de productes bàsics com l'habitatge no baixen (avui pot arribar al 60% de la renda d'una llar, mentre que era un 5% el 1958).⁵

Amb tot això no estem pas proposant tornar a l'estructura de despesa dels 60, però sí que una societat sostenible implicaria pagar més per algunes coses (i menys per altres) i per tant consumir-ne menys quantitat. I això no ha pas de traduir-se necessàriament en un empitjorament de la nostra qualitat de vida. Molts d'aquests canvis, recolzats en uns serveis públics i polítiques socials potents, així com en un replantejament de la nostra visió del benestar, poden ser compatibles, fins i tot, amb més qualitat de vida.

NO TOT VAL

Tot això no vol dir tampoc que qualsevol preu alt estigui justificat mentre sigui un producte "sostenible". Hi ha factors evitables a mitjà i llarg termini que expliquen l'alt preu actual d'alguns d'aquests productes, per exemple en el cas del menjar ecològic podrien ser: la falta d'escala, que augmenta els costos de distribució i comercialització; els costos extrems derivats de la necessitat de processos de certificació de productes (segells ecològics oficials); i la poca maduresa del sector productiu. També, en molts casos, els preus dels productes en certes botigues i supermercats ecològics pugen per sobre costos innecessaris (embolcalls, característiques de l'establiment...), fruit de buscar sectors de mercat específics (elitistes, de regal...). Aquests fenòmens aniran reme-

tant a mesura que vagi augmentant la massa crítica de consumidors conscients i també a mesura que aconseguim que les administracions afavoreixin decididament models i productes amb criteris socioecològics.

PERÒ, DE DEBÒ ÉS MÉS CAR?

De totes maneres, des del CRIC compartim, com molts dels testimoniatges, la idea que el CCT no és més car en termes globals sinó al contrari: perquè ens fa prescindir del que trobem superflu o perquè comencem a satisfer necessitats d'una altra manera pel fet d'obrir-nos a una forma nova d'entendre el benestar (*necessito un viatge d'una setmana per tot Itàlia per gaudir les vacances?*); perquè descobrim alternatives per fer el mateix d'una altra manera (*netejar amb vinagre*); perquè comencem a cuidar i fer servir les coses amb consciència (*no rascar l'olla perquè duri més*); perquè formem part de solucions compartides o col·lectives (*xarxa d'intercanvis de casa per vacances*), etc. A més, en comparar preus no podem oblidar que hauríem de fer-ho des d'una **perspectiva temporal** (d'una cosa que requereix una inversió inicial però que dura molt més o s'amortitza més tard, com les energies renovables a la llar, se'n pot dir *més cara?*)⁶ i des d'una perspectiva de **qualitat i salut** (d'una cosa que a la llarga ens genera problemes de salut, n'hem de dir *més barata?*). Si els aliments ecològics porten més quantitat d'alguns nutrients i gairebé cap residu tòxic,⁷ ¿com compararem el preu del quilo de tomàquets, per grams de nutrients o per mil·ligrams de tòxics?).

⁴ Vegeu la secció *Perquè* al n. 7 d'Opcions.

⁵ A. Rebollo: *Estructura del consum en España*, Institut Nacional del Consum 2001.

⁶ M. Molina: *Hogar renovable, hogar económico a largo plazo*, 17 de setembre 2009, tinyurl.com/yhvp32q.

⁷ Integrated Project QualityLowInputFood: *Effects of production methods. Subproject two*, abril, 2009.

El consum conscient i transformador és més car?

Mariona, 25 anys, Barcelona
Sociòloga

Sí, pel que fa al consum estricte. M'explico: el consum conscient es troba molt lligat al comerç just, productes ecològics, etc., que són generalment més cars que altres productes.

Natalia, 19 anys, Valparaíso (Xile)
Estudiant de biologia marina, em preocupa el consum responsable i em voldria continuar informant sobre això

És relatiu, moltes vegades és més car perquè el producte és difícil d'aconseguir, però en altres casos hi ha marques alternatives menys conegudes que són barates per la mateixa raó.

Jaume, 33 anys, Barcelona
Periodista, pare i alguna cosa més

No per força és així. De vegades sí, sobretot quan t'inclines pel producte ecològic, però si ho mesures en termes de salut, potser el menys saludable (el no ecològic) acaba resultant més car a la llarga (problemes de salut, medicines...). Però certs productes de comerç just (cacau per exemple) són tan o més bons i tan o més barats que les marques més conegudes i que no diuen res sobre justícia social.

Hèlena, 34 anys, Pamplona
Sóc metgessa en un petit hospital

El producte és més car però sé que estalvio en la suma total, perquè en el meu cas prescindeixo del transport, del temps d'anar i venir, dels nervis per les cues, dels diners del pàrquing, etc.



Alicia, 38 anys, Euzkadi
Mestressa, mare de tres nens i de dos gossos. Cada dia busco nous reptes per aconseguir canviar les coses, encara que cada vegada sento més veritable el "pensa globalment i actua localment". El primer va ser deixar de treballar.

Sí i no. Sí perquè els productes individuals en si mateixos solen ser més cars, però en general no és més car perquè realment no et carregues amb les ximpleries de l'híper. Exemple: sempre que anava a fer la compra mensual em carregava amb unes sabatilles molt gracioses per als meus fills. La gràcia els durava una setmana perquè als meus fills el que els agrada és anar descalços per casa. Era una despesa absurda però sempre hi queia. Ara, com que no les veuen, no les comprem. I com aquesta, cent mil coses més. Amb les factures a la mà realment surt bastant més barat i sobretot t'estalvia moltíssim temps.

Natalia, 28 anys, Vic (Osona)
M'amoïna molt el tema del reciclatge; quins, quants i com han de ser els productes més adients de consum tenint en compte que després s'hauran de llençar...

Sí, rotundament. Això no és bo ni dolent. Aquesta és una qüestió molt complexa en què es barregen aspectes socioculturals, econòmics, mediambientals...



Ane, 30 anys, Getxo (Bizkaia)

No.
A nivell general m'estalvio diners. Principalment perquè penso abans de comprar si realment ho necessito, i amb això consumeixo menys. Segon, encara que principalment en alimentació gasto més diners, a l'estiu gasto bastant menys perquè tenim hort per a autoconsum.

Quique, 41 anys, Alaquàs (València)
Consultor de formació, pare preocupat pel món que heretaran els meus fills i tants altres xiquets i xiquetes a tot el món

No ho tinc gaire clar, perquè no mire el preu a l'hora de consumir, sinó criteris de consum conscient. Però també és perquè la meua situació econòmica m'ho permet i no puc jutjar ningú. Hi haurà gent per a qui potser suposa un problema. No obstant, també tinc clar que finalment molt sovint el consum són opcions: hi ha gent que es conté en la compra diària, però compta amb algunes coses (videoconsola, segona residència, cotxe més car, etc.) que nosaltres no tenim. Pense que no és eixe a soles el problema, sinó que la gent siga conscient a l'hora de consumir.



Hèrnia, 36 anys, Barcelona
Advocat

En absolut. Significa un repartiment diferent de la despesa, en general reduint-la en allò innecessari i augmentant-la en allò que ens aporta salut i benestar, a nosaltres i a la societat en general.

Noèlia, 31 anys, Tarragona
Traductora

No. Em sembla que això és un mite i em fastigueja molt que s'esgrimeixi com a argument en contra. Si creiem que n'hi ha prou amb comprar la versió ecològica/solidària de tot el que comprem, ens sortirà sens dubte molt més car. És molt important entendre que passar-se a un consum conscient i responsable no és això. Cal estar disposat a canviar alguns hàbits. Un exemple: l'últim any m'hauré gastat uns 100 euros en roba. Hi ha qui els hi gasta en un mes... En plantejar-me si realment necessito les coses, compro molt menys i per tant gasto menys. I quant a l'alimentació, fa un any també que consumeixo productes ecològics i tampoc gasto gaire més que abans perquè compro molta menys carn i menys productes precuinats, pretallats, prerentats, etc., que són més cars. Compro les verdures directament al productor i m'estalvio el que es diuen els intermediaris. I ara entraré a una cooperativa de consum, que també surt més barata. Hi ha moltes formes de muntar-s'ho. Els diners no són una excusa.

Matías, 32 anys, Jaén
Professor universitari i orientador professional. Intento orientar la meua conducta!

No necessàriament. Al meu poble compro ous a la meua veïna més barats que al supermercat (i de la qualitat i frescor ja ni en parlem).

Carme, 32 anys, Galícia
Músic de professió, estudiant de psicologia i visc en un poble al sud de Galícia des de fa vora 6 anys

Sí, moltes vegades. Però tampoc tant com la gent pensa. No és normal que et cobrin tan poc per productes que haurien de valdre més. Et fa pensar en les condicions de treball de l'empresa productora. D'altra banda, el consum conscient també pot ser una cosa tan senzilla com anar al mercat del poble, on els preus no han pas de ser més alts.



Podeu compartir les vostres vivències i visions a través del qüestionari que trobareu a

www.opcions.org/enquesta.html

Mòbils

X sabr-ne +



- *Doncs me n'he oblidat totalment, és que ja fa una setmana que havíem quedat...*
- *I no t'ha enviat un missatget per recordar-t'ho?*
- *És que no té mòbil.*
- *No? I com s'ho fa?*
- *Té telèfon a la feina, però quan me n'adono ja m'ha passat l'hora! I a casa també, però s'hi posa la seva dona i s'enrotlla com una persiana...*

Sabíeu que els llandars permesos de radiació des dels mòbils vénen força determinats per la indústria? I que es pot trucar des de cabines sense que se't quedin els diners? I que de mitjana no fem servir un mateix mòbil més dos anys? ... Digui? Digui...?

El mòbil és, sens dubte, un dels grans invents de la humanitat, un dels que vénen per quedar-se. No cal haver tingut una avaria al cotxe circulant per una carretera poc transitada per estar-hi d'acord; tenir la possibilitat de parlar per telèfon des de qualsevol lloc i en qualsevol moment és un avenç al qual semblaria excèntric pensar a renunciar. Per a molta gent en determinades circumstàncies o feines ha comportat una millora molt substancial.

En menys de 30 anys, el mòbil ha passat a formar part de la quotidianitat de moltíssimes persones de totes les edats, gèneres i classes socials (*Els mòbils han estat la primera tecnologia adoptada en igual nombre i gairebé al mateix temps tant per dones com per homes, cosa que trenca el patró d'adopció i ús de noves tecnologies prioritàriament masculí*).¹ És un dels invents que modifiquen decisivament la manera com vivim, com temps enrere ho van fer els seus germans grans (el telègraf, els walkie-talkies, el telèfon fix...). Quedar per sopar d'alguna manera diferent de *ens truquem al mòbil cap a les 8 i veiem què fem* s'està convertint culturalment en un anacronisme.

CURIOSITATS

Al Japó el mòbil es diu *keitai*, que vol dir una cosa que portes amb tu. A Finlàndia es diu *kännykkä*, que vol dir extensió de la mà.

ENS MOBILITZEM!

Les noves tecnologies ja no ho són tant. No hem trobat dades sobre l'evolució del consum de mòbils, però ningú dubta que creix i ràpidament. El 2001 un 64% de les llars catalanes tenien mòbil, el 2009 un 94'5%.² A l'Estat espanyol, com a la majoria de països europeus, ja hi ha més línies mòbils que habitants (1'08 per cap el 2008, deu vegades més que el 1997).³

En les nostres comunicacions per telèfon, el mòbil està guanyant terreny al fix molt ràpidament; a finals del 2008 hi parlàvem gairebé tants minuts com pel fix (vegeu la gràfica).⁴ A les llars en què hi viu una sola persona i/o a les que tenen menys ingressos mensuals es dona la tendència de no tenir línia fixa però sí mòbil.³ Tanmateix, es calcula que des del 2007 cada llar espanyola es gasta de mitjana uns 40 euros al mes en telefonia mòbil i uns 30 al mes en telefonia fixa.⁴

A molts països els mòbils estan proporcionant la possibilitat de telefonar que els fixos mai no els han donat; la instal·lació d'una antena dòna servei a molts mòbils, en canvi cada línia fixa requereix un cablejat propi. A l'Àfrica subsahariana per exemple només hi ha de mitjana una línia fixa per cada 100 habitants, però 33 línies mòbils, i a països de l'Amèrica Llatina i Àsia es donen proporcions semblants; tant les fixes com les mòbils, però, segurament estan desigualment reparti-

des entre la població. Un dels països en què hi ha una menor proporció de mòbils respecte a fixos és Cuba (3 línies mòbils i 19 de fixes per cada 100 habitants).⁵

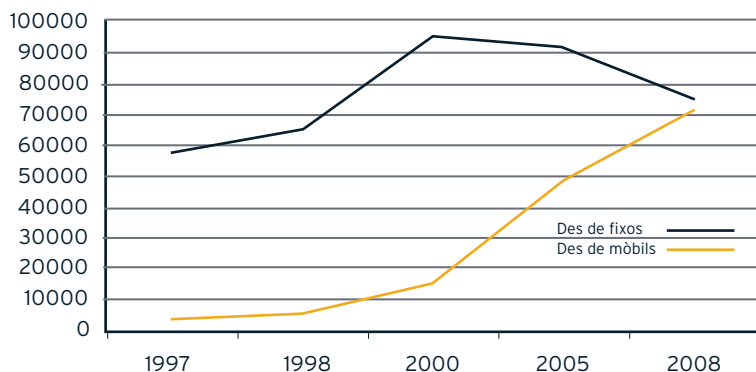
A casa nostra, avui sembla que, cada vegada més, tenir mòbil i tenir-lo engegat a totes hores sigui imperatiu. Tanmateix, des d'un punt de vista de consum conscient pensem que val la pena analitzar aquesta "necessitat", com la de tots els béns de consum, per tal de governar-la des de la consciència i no des de la inèrcia social.

Al llarg d'aquest estudi veurem diversos aspectes que ens ajudaran a plantejar si volem tenir mòbil i com el volem fer servir (com ens afecta l'estat de "connexió permanent" al Punt 1, els possibles efectes sobre la salut al Punt 3) i si volem comprar-nos un mòbil nou (els diferents tipus que n'hi ha i els recursos que calen per fabricar-los al Punt 2, els residus que es generen al Punt 4). Com de costum, a la Guia Pràctica hi trobarem un compendi de les coses pràctiques que ens semblen recomanables.

Per raons d'espai, hem deixat per al proper número l'estudi sobre els diferents fabricants de mòbils, sobre les empreses operadores i sobre les tècniques de màrqueting que ens inciten tant a adquirir aparells com a fer-los servir a tota hora, que de ben segur tenen molt a veure amb l'èxit rotund que ha tingut aquest gran invent.

MILIONS DE MINUTS QUE VAM PARLAR PER TELÈFON⁵

(les trucades des de mòbil inclouen veu i SMSs)



¹ A. Lasén: *Lo social como movilidad: usos y presencia del teléfono móvil*. Política y Sociedad vol. 43 n. 2, 2006.

² Institut d'Estadística de Catalunya: *Estadístiques de la Societat de la Informació Catalunya 2001 i Enquesta sobre l'equipament i l'ús de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació a les llars de Catalunya (2009)*.

³ Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información: *Las TIC en los hogares españoles. Encuesta panel 24ª oleada*. Ministerio d'Indústria, Turisme i Comerç, segon trimestre 2009.

⁴ Informes anuals de la Comissió del Mercat de les Telecomunicacions dels anys 1998, 2000 i 2008.

⁵ International Telecommunication Union: *Information society statistical profiles 2009*.

1

Com ens afecta

▶ EL MÒBIL O JO, O EL MÒBIL I JO?

- Poder portar un telèfon a sobre ens aporta independència i també lligams, seguretat però desempar o preocupació quan ens falta, proximitat i també llunyania en les relacions amb els altres.

▶ OPCIONS

- Tinguem clar en quina mesura volem usar el mòbil, o si en volem tenir.
- El telèfon fix és l'altra gran eina que tenim per satisfer la necessitat de comunicació remota.

Cada canvi en les modalitats amb què les persones ens comuniquem és un canvi també en la nostra manera de pensar, de comportar-nos, de relacionar-nos i, en definitiva, per dir-ho vulgarment, en la nostra psicologia.⁶ En aquest Punt volem aprendre sobre com ens afecta, com a individus i com a societat, l'ús del telèfon i del mòbil en particular (perquè la necessitat de telefonar, la necessitat de tenir mòbil i la necessitat de dur el mòbil engegat són coses diferents...). També parlarem de les maneres de telefonar sense mòbil.



PER A QUÈ EL FEM SERVIR

A l'Estat, al voltant d'un 80% de les línies mòbils són per a ús particular, un 6% per a ús professional i un 9% per a tots dos (el 5% restant no està identificat). El que s'hi fa més freqüentment és parlar (el 75% de la gent que el fa servir més habitualment) i enviar SMSs (50%). Els següents usos més comuns són fer fotos i fer servir el *bluetooth* (intercanvi d'informació amb un ordinador). La resta de funcionalitats són usades per menys de la meitat de la gent que les té.⁷

Hi ha tantes coses de la nostra vida que es veuen afectades pel fet de poder telefonar que és difícil ordenar-les. Per parlar-ne prendrem la classificació que va fer un estudi sobre les gratificacions que ens va proporcionar al seu dia el telèfon fix.⁸ Les agrupava en tres grans aspectes: la coordinació, la seguretat i la socialització.

L'arribada del telèfon mòbil, esclar, afecta aquests mateixos aspectes (i també un quart, el de l'estatus social; d'aquest en parlarem al proper número perquè en aquest no ens hi cap), però d'una manera diríem que "magnificada" pel fet que marca dues grans diferències respecte al fix:

- Ara les trucades es poden fer en qualsevol moment i des de qualsevol lloc. És a dir, el mòbil ens permet estar **en connexió permanent**.
- La comunicació ja no és de casa a casa sinó **de persona a persona**.

Coordinació i improvisació El telèfon és un instrument que ens facilita la interacció amb els altres. Per coordinar-nos i planificar activitats, per assabentar-nos més aviat de notícies o imprevistos i per tant poder reaccionar-hi abans...

Respecte al fix, clarament el mòbil ens ofereix **més immediatesa** (puc trucar l'ambulància a l'acte i des del cotxe accidentat mateix, puc explicar-te que ja he comprat els regals mentre me'ls emboliquen). Ens permet per tant actuar amb **més improvisació** (amb el fix podem proposar o cancel·lar una anada al cine mentre els altres encara no hagin sortit de casa o de la feina, amb el mòbil ho podem fer mentre encara siguem a temps d'arribar al cine o mentre ningú no hagi pagat l'entrada). La concepció

d'un temps obert a canvis d'última hora i a contínues reorganitzacions en diferents situacions (domèstiques, laborals o d'oci) no ha estat pas creada pel mòbil, però sí que la potencia, perquè és una eina que encaixa com anell al dit amb aquesta concepció. Hi ha qui diu que el mòbil pot arribar a ser la batuta que determina l'organització del que fem al llarg del dia.⁹ Aquesta major improvisació ens afectarà d'una manera o altra segons com siguem; hi ha persones que sentiran vulnerabilitat (*tot pot canviar*), d'altres que se sentiran alliberades de l'estrès de la planificació.

Seguretat i inseguretat Poder trucar a números d'**emergència** o a persones que ens poden ajudar marca una de les diferències importants entre l'abans i el després del telèfon; de nou, el mòbil maximitza els moments en què podem gaudir d'aquest servei. Tanmateix, la sensació de seguretat que proporciona el telèfon pot ser més o menys important per a cadascú; hi ha qui busca justament sentir que no en té, si més no de vegades (per exemple, la sensació d'aventura d'una excursió a un lloc remot serà diferent segons si ens emportem o no un mòbil). I també hi ha la **preocupació** que sentim quan no ens contesten (*Què li*

⁶ A. Gil i altres: *Tecnologías sociales de la comunicación*, Ed. UOC 2005.

⁷ Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información: *Las TIC en los hogares españoles. Encuesta panel 24ª oleada*. Ministerio d'Indústria, Turisme i Comerç, segon trimestre 2009.

⁸ J. W. Dimmick i altres: *The gratifications of the household telephone. sociability, instrumentality, and reassurance*. Communication Research vol. 21 n. 5, 1994.

⁹ A. Lasén: *Lo social como movilidad: usos y presencia del teléfono móvil*. Política y Sociedad vol. 43 n.2, 2006.



Madrid 13-M. © Fran Lorente

deu haver passat? Potser m'està ignorant?), i la sensació de **desempar** quan no ens en podem servir.

Relació amb els altres: proximitat i llunyania Evidentment el telèfon ens permet sentir la **companyia** de persones que no són amb nosaltres. També ens permet tenir més **control** sobre els altres (familiar, laboral...); i en general ens costa renunciar a contestar una trucada (*Deu ser important? Potser és algú que em necessita amb urgència?*).

Amb el mòbil, les ocasions per sentir la companyia dels altres i per ser interromputs es fan extensives a **tota l'estona que el portem engegat**. Comença a ser habitual donar per fet que serà així sempre, i per tant que no ens contestin és encara més preocupant. També és habitual per exemple que, en seure a dinar amb algú, posem el mòbil a sobre la taula, concedint-li ja d'antuvi la màxima prioritat.

Un altre efecte el trobem en l'**"apropiació" dels espais públics**. Hi ha qui no té problema a fer partícips de la seva conversa tota la gent que hi ha a l'autobús –ahora que envaeix el seu espai mental– i qui no té problema a fer esperar la cua de la carnisseria si l'han trucat a mig comprar.

Paradoxalment, el fet que les trucades siguin **de persona a persona** proporciona alhora més llibertat o menys possibilitat que ens controlin (evitem que terceres persones intervinguin en converses que no són cosa seva, per a algú que està confinat o amenaçat pot ser un mitjà per trobar socors...), i també més possibilitat de controlar (amb el fix podem saber si algú és a casa o a la feina, amb el mòbil podem aspirar a esbrinar on és, amb qui és i què fa en qualsevol

moment; també, els mòbils ens ho posen més fàcil per mentir...).

El mòbil sens dubte facilita multiplicar la quantitat de relacions que tenim, i alhora en modifica les característiques. Hi ha qui parla de *personisme* com a consumisme de relacions: moltes relacions poc profundes, que més que relacions serien "connexions".¹⁰ Un altre autor diu *Els mòbils ajuden els que estan a distància a estar connectats, [i també] permeten a qui es connecta mantenir-se a distància;*¹¹ no és el mateix parlar-nos per mòbil que trobar-nos al bar (una cosa no té per què treure l'altra, però pot fer-ho).

I en fi, segurament ens deixem moltes coses. Encara és aviat per analitzar com tots aquests elements van conformant la "psicologia" de la societat actual i futura.

I A MI QUÈ EM SEMBLA?

Hem vist uns quants factors que ens poden ajudar a replantejar si volem estar sempre en aquest estat de connexió permanent. Pensem que si fem servir molt el mòbil és en part perquè és una eina utilíssima, i en part perquè el màrqueting i la inèrcia social ens ajuden a veure'l tan imprescindible com l'aire que respirem. Una de les raons de ser d'Opcions és ajudar-nos a qüestionar el nivell de consum per tal de fer-lo més sostenible i més satisfactori en el sentit de desfer-nos de dependències que no volem. A la Guia de la p. 22 hi trobareu un joc que ens hi pot ajudar en el cas del mòbil.

En cas que decidim que no volem estar permanentment connectats, és important que ens fem respectar aquesta opció explicant als nostres contactes el patró de "connexió" que volem tenir: les hores en què som en un fix, les hores en què engeguem el mòbil, o si no volem tenir mòbil. Haurem de prendre hàbits com planificar prou per no haver de recórrer al mòbil per tancar cites, etc. Sapiquem també respectar el patró de connexió que vulguin tenir els nostres contactes.

MOGUDES I MÒBILS

Tots recordem les mobilitzacions posteriors als atemptats de l'11M. Molta de la gent que va participar a les manifestacions massives davant les seus del PP a Barcelona i Madrid va ser convocada per mòbil (si bé sembla que els grans mitjans de comunicació també van contribuir a l'èxit de la convocatòria).¹² És només un exemple de com els mòbils, juntament amb internet, afavoreixen noves maneres de fer xarxa i accions col·lectives, ja siguin de caire polític (les anomenades *smart mobs*) o lúdic (*flash mobs*).

En concret, les crides a través del mòbil i del correu electrònic permeten que les convocatòries llençades per grups més o menys petits (moviments socials, per exemple) siguin seguides per moltes altres persones. Aquestes no tenen per què pertànyer al moviment, sinó simplement sentir-se afins a l'acció en aquell moment; la resposta és imprevisible i de continuïtat incerta.¹³ Així, es pot dir que aquestes crides permeten reunir masses socials que simpatitzen amb determinades idees, en la defensa diària de les quals hi treballen grups més reduïts.

També, la gran proliferació de convocatòries que facilita el mòbil pot revertir en una dispersió de l'energia de mobilització, o en el conte d'En Pere i el llop (*Una altra crida! L'esborro*).

¹⁰ V. Verdú: *Yo y tú, objetos de lujo. El personismo: la primera revolución cultural del siglo XXI*, Debate 2005.

¹¹ Z. Bauman: *Amor líquido. Acerca de la fragilidad de los vínculos humanos*, Fondo de Cultura Económica 2005.

¹² Més informació als llibres *13-M. Multitudes on line* (Los libros de la Catarata 2005) i *¡Pásallo! Relatos y análisis sobre el 11-M y los días que le siguieron* (Traficantes de Sueños 2004).

¹³ A. Lasén i I. Martínez: *Movimientos, movidas y móviles: un análisis de las masas mediatizadas*, dintre de *Cultura digital y movimientos sociales*, Los libros de la Catarata 2008.

a new lifestyle



LÍDERS EN PRODUCTES FRESCOS:
Carns al tall, fruites i verdures,
làctis, formatges i derivats,
congelats, pans, proteïnes vegetals

MENJAR PREPARAT: Plats precuinats

EL SUPER-BIO: Tot tipus d'aliments
envasats · Higiene i cosmètica
biològica per a adults i nens · Discos,
llibres i papereria · Roba i calçat per
a adults i nens · Estris de cuina ·
Objectes de regal i decoració

COMPLEMENTES DIETÈTICS

BELLESA: Perruqueria, estètica i
massatges

ACTIVITATS: loga, pilates i cursos de
cuina



C/ València 186
EIXAMPLE
08011 Barcelona
Tel. 93 453 15 73
Fax 93 451 67 08

info: <http://www.bioespacio.com> · e-mail: info@bioespacio.com

HORARI: de 9h a 21h · Dissabtes de 8h a 15h

SORPRENENTMENT NATURAL,



COMPANIA
CERVESERA
DE MONTSENT

Tel. 93 8123217
www.ccm.cat



TAVERNA MAM I TECCA

Carrer de La Lluna 4
08001 Barcelona
Tel. 93 441 33 35

de diumenge a divendres
de 13 a 16 i de 20 a 2
dissabte de 20 a 2
dimarts tancat



Taverna Mam i Tecca

eco y más

ecològic · sostenible · responsable

Botiga Online www.ecoymas.com
tel. 93 296 62 24

Productes ecològics, reciclats i molt més...
pensats per a tu, els teus i la teva llar.

DESCOBREIX LA STEVIA
l'edulcorant natural sense calories
(en diferents presentacions i de cultiu ecològic)



Si fas referència a aquest anunci en fer la comanda, rebràs un regalet

VIDA SENSE MÒBIL

Tenim força opcions de comunicació a distància al marge del mòbil. Ens pot ser útil conèixer-les bé.

Línia fixa La llei considera el telèfon com a *servei universal*, que vol dir que s'ha de proporcionar una línia fixa (i amb prou velocitat per accedir bé a internet) a qualsevol persona que ho demani per a un domicili que sigui en sòl urbà o urbanitzable (i en alguns casos també si no hi és), a un preu assequible, i a més s'han de concedir tarifes personalitzades a les persones *amb necessitats socials especials*, i s'ha de facilitar l'accés a un aparell i a un sistema de facturació adequats en cas que la persona sigui discapacitada.¹⁷ Actualment l'Estat espanyol ha encarregat a l'empresa Telefónica de España que presti aquest servei universal a tot el territori, i això vol dir que aquesta empresa té l'obligació de servir qualsevol sol·licitud de línia fixa amb internet a tot l'Estat, en un termini màxim de 60 dies. A les àrees on hi ha altres empreses que ofereixen el servei es pot demanar a qualsevol, però totes s'hi podrien negar excepte Telefónica.

Cabines Dintre del servei universal també s'hi inclou l'obligatorietat de disposar un cert nombre de cabines en espais públics als municipis de més de 500 habitants (vénen a ser una per cada 1.500 habitants); als municipis més petits només se n'hi han de posar si es considera justificat.

Avui pràcticament totes les cabines són de Telefónica (altres empreses n'havien posat però les han retirat gairebé totes). Segons ens ha dit l'empresa mateixa, està tendint a eliminar cabines (tot i que en alguna zona, per exemple

on hi ha molt turisme, n'hi conserva més) i a concentrar-les en menys punts. De fet actualment s'està reconsiderant, a nivell de legislació europea, si les cabines han de seguir incloses al servei universal, donada la inclinació actual a substituir el fix pel mòbil. També es planteja si el servei universal hauria d'incloure l'establiment d'un cert nombre de punts wifi.

La llei diu que les cabines **han de tornar canvi** només amb les monedes que hi hem posat. És a dir: si hi hem posat una moneda d'euro i hem gastat 20 cèntims, perquè ens torni el canvi hem de prémer la tecla R, posar-hi una moneda de 20 cèntims i penjar; aleshores ens tornarà la moneda d'euro.

Però això no s'explica a les cabines (de fet a moltes hi diu que no dóna canvi), per això no és estrany que ens n'anem sense el canvi. També sol passar que directament la cabina s'empassi els diners que li hem posat i no funcioni (no hem pogut trobar dades sobre això, però per experiència pròpia diríem que cada vegada passa més). En tots dos casos podem trucar al 1004 i reclamar els diners. L'any 2006 Telefónica va haver de pagar 48.000 euros de multa per haver-se quedat el saldo no consumit a les cabines.¹⁸

Una altra opció és **pagar amb alguna targeta**:

- Amb la Targeta Personal de Telefónica podem fer servir una cabina sense diners i la trucada se'ns carregarà a la factura de la línia fixa.
- Amb les targetes de prepagament es poden fer trucades pel valor del preu de la targeta (no són recarregables, per tant de cara a minimitzar plàstic i altres coses pitjors és millor comprar les

més cares, sempre que les hàgim de fer servir, esclar).

També es pot trucar a **cobrament revertit**: cal posar els diners a la cabina i marcar el 1409; ens atindrà un operador que establirà la trucada, i posteriorment la cabina ens tornarà els diners que hàgim introduït.

A la Guia de la p. 22 hi ha més detalls sobre com fer servir aquestes opcions.

Locutoris Les tarifes poden ser força més altes que les de línia fixa. La majoria també donen servei d'accés a internet.



EL MÒBIL ENGANXA?

L'ús abusiu del telèfon mòbil no està catalogat com a addicció, però hi ha experts que reconeixen que té un potencial addictiu que no s'hauria d'ignorar.¹⁴ Un autor interpreta el sentiment d'angoixa o irritació que certes persones senten en absència del mòbil com un comportament d'una persona addicta.¹⁵ Un estudi va trobar que el 8% dels estudiants universitaris espanyols en feien un ús que es podia considerar patològic.¹⁶



¹⁴ M. B. Fargues i altres: *Validation of two brief scales for Internet addiction and mobile phone problem use*. *Psychothema* vol. 21 n. 3, 2009.

¹⁵ W. Ki Park: *Mobile phone addiction*, citat a R. Ling i altres: *Mobile Communications: re-negotiation of the social sphere*, Springer 2003.

¹⁶ C. Jenaro i altres: *Problematic internet and cell-phone use: psychological, behavioral, and health correlates*. *Addiction Research & Theory* vol. 15 n. 3, 2007.

¹⁷ Llei General de Telecomunicacions 32/2003 i Reial Decret 899/2009.

¹⁸ R. Muñoz: *Telefónica retiró más de 7.500 cabines en 5 años por su falta de rentabilidad*. *El País*, 8 de gener de 2007.

2

Quin mòbil?

▶ UN MÒBIL SÓN MOLTES COSES...

- Cada nou mòbil comporta consumir recursos naturals, alguns dels quals s'obtenen amb violència o fins i tot guerres. Cada nova generació de mòbils comporta un nou desplegament d'antenes.
- De moment les iniciatives dels fabricants de cara a fer mòbils "verds" responen més a un rentat d'imatge que a ganes de reduir l'impacte ambiental.

▶ OPCIONS

- No comprem un mòbil nou si ja tenim cobertes les necessitats que ens pot satisfer. Pensem quantes de les noves prestacions farem servir realment.

Si em compro un mòbil d'última generació podré deixar de fer servir uns quants altres aparells, seria una bona idea? Existeixen mòbils "ecològics"? En aquest Punt intentem respondre preguntes com aquestes, i arribem a la conclusió que el més important és no abandonar un mòbil (o altres aparells) mentre ens puguin fer servei. Al proper número coneixerem una mica el tarannà de diferents empreses fabricants.

En el camp dels mòbils hi ha contínuament avenços tecnològics, esclar. Els de més pes consisteixen en un canvi important en **la forma com mòbils i antenes es comuniquen**, cosa que dona lloc a una nova generació de mòbils. Els de la primera generació (1G) van sortir durant la dècada dels 80 i ja estan extingits (de fet hi havia mòbils des de molt abans, però funcionaven per un sistema molt menys eficient que els 1G i posteriors).

Avui trobem dos grans tipus de mòbils:

- Els **mòbils 2G** o de segona generació, que van sortir a la dècada dels 90. Són digitals, i la major part funcionen

segons l'estàndard de comunicació anomenat GSM.¹⁹ Aquest sistema va aportar una major eficiència en l'ús de les antenes i la possibilitat d'enviar missatges de text (SMSs, cosa que ha dut a desenvolupar un nou llenguatge escrit) i de connectar a internet, però de manera molt limitada; més endavant, la tecnologia GPRS²⁰ va optimitzar la connexió a internet, donant lloc als mòbils 2'5G. A més, els mòbils 2G van incorporar ja càmera de fotos i altres utilitats (alarma, calculadora...).

- A principis d'aquest segle van aparèixer els **mòbils 3G o de banda ampla**, en els quals la principal novetat és la capacitat per rebre ràpidament molta quantitat d'informació; els podem usar per participar en xats i videoconferències, enviar i rebre correu, jugar a videojocs en línia... El sistema estàndard de comunicació 3G més usat a Europa és l'UMTS²¹ i la versió més ràpida és l'HSDPA,²² que ha donat lloc als mòbils 3'5G. Els més

complets són els anomenats *smartphones* (iPhone, Blackberry...), que poden dur moltes aplicacions basades en internet (consultar mapes, GPS...) i tenen un sistema operatiu que permet usar-les més còmodament que en els mòbils anteriors.

Les antenes corresponents a cada generació de mòbils funcionen amb tecnologies molt diferents, de manera que la introducció de cada nova generació ha anat acompanyada de tot un **desplegament de noves antenes** (avui ja es fan antenes que serveixen a mòbils 2G i 3G). Junt amb cada torre d'antenes hi ha bateries per garantir que el servei no s'interromprà i equips de refrigeració perquè funcionin bé en èpoques de calor.²³

El fet que un mateix aparell ens serveixi per fer diverses funcions sembla avantatjós de cara a estalviar recursos, és a dir altres aparells com una calculadora, una càmera de fotos o un reproductor d'MP3. Però no sabem de cap estudi que hagi comparat la petjada ecològica de totes dues opcions (**un aparell multifunció o diversos aparells**). Des del consum conscient pensem que un dels criteris més importants és el d'allargar la vida dels aparells (al Punt 4, a la p. 20, ens farem una idea de la magnitud de la problemàtica dels residus de mòbils), i



¹⁹ Sigles en anglès de Sistema Global de comunicació entre Mòbils.

²⁰ Servei General de Paquets via Ràdio.

²¹ Sistema Universal de Telecomunicacions Mòbils.

²² Accés Downlink (d'antena a mòbil) a Paquets en Alta Velocitat.

²³ J. Romeo i A. Elías: *Plan de comunicació sobre la telefonia mòbil*, Universitat Politècnica de Catalunya 2000.

per tant proposaríem no comprar-nos un mòbil nou mentre tinguem aparells que ens satisfacin les necessitats que tenim. Al proper número parlarem de com la publicitat ens fa sentir que “hem de necessitar” les noves prestacions o comoditats.

DARRERE DELS MÒBILS

Els mòbils de mitjana estan fets de plàstics (45%), metalls com coure, ferro, alumini o estany (35%), vidre i ceràmiques (10%), elèctrodes de bateria com grafit, liti i cobalt (9%), metalls preciosos com or, plata, pal·ladi i platí (0,11%) i no metalls (0,9%).²⁴ Algunes d'aquestes **substàncies es consideren perilloses** i causen molts problemes ambientals quan el mòbil esdevé residu (i també poden requerir usar bones mesures de seguretat durant la fabricació), com ara plom, mercuri, cadmi, crom hexavalent o retardants de flama brominats.

A la Unió Europea des del 2006 està prohibit fabricar aparells amb aquestes substàncies, excepte quan no se'n coneix cap alternativa (com en el cas del plom),²⁵ i els fabricants es van adaptant progressivament a aquesta normativa. Greenpeace fa un seguiment dels canvis que van introduint i el publica al document

Greener Electronics;²⁶ hi podem veure per exemple que Nokia té previst abandonar els compostos brominats el 2010. Segons Greenpeace, les empreses que més s'esforcen per minimitzar l'impacte ecològic són Nokia i Sony Ericsson.

Hi ha força fabricants que ofereixen algun model de mòbil “verd”. Per exemple, n'hi ha que duen un panell solar a la carcassa; LG explica que 10 minuts d'exposició al sol equivalen a tres hores d'autonomia o a 2'25 minuts de conversa. Però no sabem si el consum de recursos que implica aquest panell solar compensa l'energia que permet estalviar durant l'ús del mòbil. També hi ha mòbils en els quals el plàstic de la carcassa és reciclat o d'origen vegetal (no derivat del petroli).

Usar plàstics reciclats és segurament una bona cosa, i ens preguntem per què els fabricants només ho fan en algun model. Podria molt ben ser que fos per **dotar-se d'una imatge “verda”** que els faci atractius per a determinats consumidors; és a dir, per captar també els consumidors “verds”, de la mateixa manera que amb d'altres estratègies capten altres tipus de clients. Perquè diries que si sorgís d'una voluntat real de minimitzar l'impacte

ecològic ho farien a tots els models... Una altra estratègia per captar consumidors “ecològics” és incorporar una calculadora del CO₂ que estalvies anant a peu i no en cotxe, però sense dissenyar els mòbils per **allargar-ne la vida útil**, cosa que ajudaria molt a reduir el CO₂ que s'emet en fabricar-los. Una estadística sobre la vida útil dels mòbils diu que el 1991 era de 3 anys i el 2002 de 18 mesos.²⁷

A la secció Món en Moviment del número 30 informàvem que ja hi ha **mòbils d'usar i llençar**. Bé, en realitat no són el que aquesta denominació pot fer pensar. Són senzills en disseny, materials i funcionalitats (només fan les funcions més bàsiques) i te'ls venen amb un cert saldo en trucades, però quan se t'acaba els pots recarregar. El que no hem aconseguit esbrinar és si els pots recarregar indefinidament o només durant un any.²⁸

Però així què: si m'he de comprar un mòbil, tant per tant val la pena que el busqui de plàstic reciclat? Home, doncs pot servir per fer arribar als fabricants el missatge que t'importa que usin materials reciclats. Però segurament el missatge que els voldríem fer arribar és que no facin veure que busquen sostenibilitat sinó que en busquin de debò, perquè el plàstic d'un mòbil és una part molt petita de tot el seu impacte ecològic. Maneres d'expressar aquest missatge són participar en moviments ecologistes o pel decreixement, comprar només els mòbils necessaris i usar-los amb mesura...

MÒBILS I VIOLÈNCIA

Un dels minerals que s'usen per fabricar mòbils és el *tàntal*, que té unes propietats físiques molt singulars. Permet fer uns condensadors (uns components electrònics que emmagatzemen electricitat) molt petits, necessaris per miniaturitzar els aparells electrònics. El tàntal s'obté d'un mineral anomenat *coltan*, i el seu principal destí amb diferència són els aparells electrònics.²⁹ Així, el desenvolupament de les noves tecnologies està molt lligat a la disponibilitat de coltan, que és per tant un mineral estratègic.

Part del coltan s'extreu de la República Democràtica del Congo, i també se n'obté or, estany i diamants. L'explotació d'aquests recursos miners té a veure amb l'estat de violència i guerres que hi ha a la zona. L'extracció (i els beneficis que se'n deriven) està sota control militar, ja sigui de soldats individuals, de l'exèrcit o de comandaments ruandesos o ugandesos amb equips de miners locals a les seves ordres; part dels miners que són presoners.³⁰ Es practiquen mètodes d'explotació arcaics que comporten problemes greus de salut.³¹

Els principals fabricants de mòbils declaren al seu web que el tàntal que fan servir no prové de llocs en conflicte, però no expliquen d'on el treuen. Sony Ericsson diu que ha substituït part dels condensadors fets amb tàntal per condensadors fets amb materials ceràmics.

L'extracció del pal·ladi també està molt concentrada, en aquest cas entre Rússia (44%) i Sud-àfrica (38%).³² Anglo Platinum, la principal empresa minera que extrau pal·ladi i platí de Sud-àfrica, ha estat denunciada per les comunitats indígenes per contaminació de l'aigua i destrucció de les seves terres.³³

²⁴ www.nokia.com/environment/we-create/creating-our-products/materials-and-substances.

²⁵ Directiva 2002/95/EC.

²⁶ El podem consultar a www.greenpeace.org/international/campaigns/toxics/electronics. També podem consultar les declaracions de la majoria de fabricants als seus webs.

²⁷ OCDE: *Critical metals and mobile devices. A sustainable materials management case study. Phase 1. Draft document*, 2009.

²⁸ www.bic-phone.fr/fr.

²⁹ International Union for Conservation of Nature: *Coltan mining in world heritage sites in the Democratic Republic of Congo. Updated Summary*, abril 2003.

³⁰ Consell de Seguretat de les Nacions Unides: *Security Council condemns illegal exploitation of Democratic Republic of Congo's natural resources*, maig 2001.

³¹ R. Lunar i J. Martínez: *El coltán, un “mineral” estratègic*. El País, 26 de novembre del 2007.

³² GHGM: *Social and environmental responsibility in metals supply to the electronics industry*. Electronic Industry Citizenship Coalition i Global e-Sustainability Initiative, 2008.

³³ Mines and Communities: *Anglo Platinum accused of community violations in South Africa*, desembre 2009.

3
Mòbils i radiacions

▶ **NO M'ESCALFIS L'ORELLA**

- Els llinars de radiació des dels mòbils que les autoritats permeten no semblen gaire prudents, però si fossin més estrictes els mòbils actuals no es podrien vendre.
- Des de les antenes rebem molta menys radiació que des dels mòbils. Sembla que, en cas que ens fessin mal, seria després de força més temps.

▶ **OPCIONS**

- Minimitzem l'ús del mòbil, i quan l'usem seguim les recomanacions que donem a la Guia (p. 22).

Segur que en veure el tema central d'aquest número molts haureu pensat *Per fi podrem treure l'aigua clara sobre si parlar per mòbil és realment tan dolent!* Doncs, en part, us hem de defraudar: el que hem aconseguit esbrinar és que encara no se sap com és de dolent. El que sí que us podem explicar és que hi ha indicis bastant clars que el missatge de tranquil·litat que donen les institucions està influït pels interessos de la indústria de la telefonia mòbil. De totes maneres, les radiacions dels mòbils només són una més de les contaminacions ambientals que ens envolten, i de risc més incert que d'altres... Obsessionar-nos-hi ens paraltzaria.

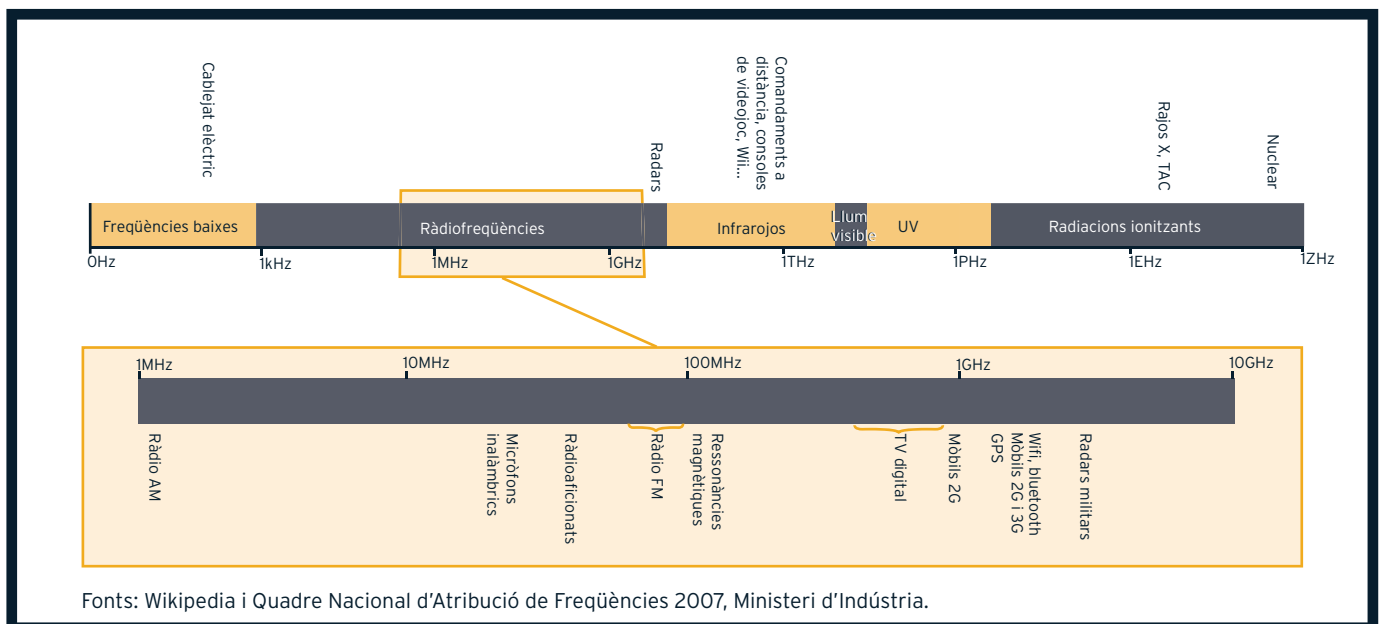
QUÈ SÓN LES RADIACIONS DELS MÒBILS?

Els senyals que antena i mòbil s'envien són **radiacions electromagnètiques** que es propaguen per l'espai en forma d'ones concèntriques (com les que es formen en una bassa d'aigua quan hi tirem una pedra). Aquestes ones poden tenir diferents *freqüències*, i intervenen en moltíssims fenòmens i aplicacions (vegeu la figura). Només les ones d'un cert rang de freqüències són visibles per als nostres ulls, són les que anomenem... llum!

Les ones que fa servir la telefonia mòbil entren dintre de l'espectre de les radiofreqüències, igual que moltes

d'altres amb les quals convivim (vegeu la figura). Per tal que no hi hagi interferències entre els diferents senyals, a nivell internacional s'estableix un rang de freqüències per a cada aplicació; per exemple a Europa els mòbils de segona generació emeten en freqüències al voltant de 900MHz o de 1.800MHz i els de tercera generació al voltant de 2.100MHz.³⁴

³⁴ Tot i que els mòbils també emeten certes ones de freqüències molt baixes.



COM ENS AFECTEN LES RADIACIONS

Els efectes d'una radiació en un organisme viu varien molt segons la freqüència de la radiació. Per exemple, les radiacions de freqüències més altes són *ionitzants*, que vol dir que tenen prou energia per alterar estructures moleculars; en particular poden alterar l'ADN i causar càncer si en rebem una dosi prou alta.

Pel que fa a les radiacions de les freqüències en què treballen els mòbils:

- L'efecte més conegut és el de l'**escalfor**. Les radiacions no ionitzants no tenen prou energia per alterar molècules però sí per fer vibrar àtoms, i per tant escalfen (com els rajos del sol, per exemple; els UV, alguns dels quals ja són ionitzants, són els més perillosos).
- Un altre efecte és el de l'**alteració dels senyals elèctrics** del cos (sistema nerviós). La gran majoria d'estudis que s'han preguntat si les radiacions dels mòbils alteren l'electroencefalograma o el son han conclòs que sí.³⁵

En rebre una radiació determinada, aquests efectes es donaran en major o menor grau segons com l'organisme absorbeixi l'energia de la radiació. Per exemple, els teixits que contenen més aigua s'escalfaran més (el mateix que passa als forns microones), i també depèn de la **naturalesa de cada persona** (s'ha descrit l'*electrosensibilitat* com un conjunt de símptomes que apareixen en algunes persones quan s'exposen a camps electromagnètics)³⁶ i **de l'edat**. Sembla que el cervell dels nens absorbeix més energia de les radiacions que el dels adults, perquè és més conductor, i també hi poden ser més susceptibles pel fet que les connexions entre neurones s'estan formant.^{35,37} A França hi ha un projecte de llei que proposa prohibir els mòbils fets per a menors de 6 anys i la publicitat de mòbils adreçada a menors de 12 anys.³⁸ A l'Estat, les empreses Movistar i Imaginarium venen un model de mòbil exprés per a nens, el MO1.³⁹

Ara bé, aquests efectes no han de derivar necessàriament en molèsties o malalties, i avui encara no es pot concloure



si ho poden fer o no. Hi ha estudis de tots colors (i el color pot dependre dels interessos que t'hi vagin, vegeu el quadre *El díxos color...*), però per treure conclusions categòriques calen estudis a més llarg termini: l'expansió del mòbil a la vida diària és molt recent. Mentrestant, cadascú ha de decidir si vol prendre precaucions (vegeu la Guia, a la p. 22).

COM S'ENTENEN MÒBILS I ANTENES

Els mòbils es connecten amb la xarxa de telefonia a través de les antenes (tècnicament es diuen *estacions base*). Cada antena dóna servei o *cobertura* a una *cèl·lula* o parcel·la geogràfica; en cada moment hi pot haver més d'una antena que doni cobertura a un mòbil. Si truquem a un fix l'antena passa la trucada a la xarxa telefònica cablejada, i si truquem a un mòbil l'envia a l'antena que dóna cobertura al mòbil al qual truquem. El sistema té una base de dades que recorda on és cada mòbil en cada moment, i per tant sap cap a quina antena a d'adreçar la trucada. Si mentre fem una trucada ens movem i passem a una nova *cèl·lula*, el sistema ho detecta i reassigna la trucada a l'antena corresponent.

LES INSTITUCIONS DIEN QUE NO HI HA PERILL... O ÉS LA INDÚSTRIA?

El que sí que se sap del cert és que un escalfament excessiu pot ser perjudicial; en concret es considera que els nostres teixits no s'haurien d'escalfar més d'1°C. L'any 1998, la Comissió Internacional per la Protecció contra la Radiació No Ionitzant (CIPRNI) va establir (per a l'àmbit europeu) un conjunt de límits màxims de radiació per evitar un escalfament d'1°C.⁴⁰ Els explicarem amb detall perquè val la pena; són coses una mica tècniques, esperem que el text resulti entenedor.

L'escalfament que provoca una radiació es mesura amb el **SAR** (sigles en anglès de *coeficient d'absorció específica d'energia*), que es dóna en watts/quilo (W/kg). Es pot mesurar el SAR en una part del cos o el mitjà de tot el cos. La CIPRNI "opina" (més endavant veureu perquè fem servir aquesta pa-

³⁵ CIPRNI: *Exposure to high frequency electromagnetic fields, biological effects and health consequences (100 kHz-300 GHz)*, 2009.

³⁶ www.feb.se.

³⁷ Organització Mundial de la Salut: *Children's health and environment: a review of evidence*, 2002.

³⁸ R. Bachelot-Narquin i altres: *Dix orientations retenues par le Gouvernement suite à la table ronde "Radio-frequences, santé, environnement"*, maig 2009.

³⁹ www.imaginarium.es/telecom/Mo1.

⁴⁰ CIPRNI: *Guidelines for limiting exposure to time-varying electric, magnetic, and electromagnetic fields (up to 300 GHz)*. Health Physics vol. 74 n. 4, abril 1998.



raula) que per què la temperatura pugi 1°C cal que es doni un SAR de més de 4 W/kg. A partir d'aquí aplica un *factor de seguretat* de 50 (és el que se sol fer en aquest tipus de normatives) i estableix que el públic en general no hauria d'estar sotmès de mitjana a un SAR (mesurat a tot el cos) més alt que 0'08 W/kg (que és 4 W/kg dividit per 50).

Ara bé, no tota l'estona rebem la mateixa quantitat de radiacions; en concret mentre parlem pel mòbil tenim una emissió *puntual* elevada i molt propera. Per això la CIPRNI també estableix el SAR màxim que es pot donar al cap puntualment, que és de 2 W/kg (és a dir, en aquest cas aplica un *factor de seguretat* de 2: $2 \text{ W/kg} = 4 \text{ W/kg}$ dividit per 2). Però no explica per què determina aquest valor. Ja és normal que per a les radiacions puntuals i localitzades s'apliqui un factor de seguretat més petit que per a les radiacions habituals, però ens ha estranyat que sigui només de 2. I més tenint en compte que una hipotètica disfunció orgànica per un escalfament excessiu podria tenir conseqüències més perilloses si es dóna al cervell que si es dóna a altres parts (ens podrien fallar els reflexos, per exemple); i de fet és per aquesta raó que la CIPRNI permet un SAR puntual més petit per al cap que per a les extremitats (en aquest cas permet 4 W/kg).

Hem demanat a diversos experts de la CIPRNI per què el llindar per al SAR puntual al cap és de 2 W/kg. L'única resposta que ha aportat informació nova ha estat que als Estats Units, on el llindar és el mateix, s'obté d'aplicar un factor de seguretat de 5 a un SAR de 10 W/kg... que és el SAR que, segons "opina" el comitè regulador nord-americà, origina un escalfament d'un

grau! També hem consultat un expert del camp del bioelectromagnetisme, i ens ha fet notar que **si s'establís un llindar inferior no es podrien vendre els mòbils actuals**.⁴¹ En efecte, el SAR al cap que originen els mòbils està en general entre 0'5 i 1'6 (varia entre models segons a quina potència màxima emetin i on tinguin l'antena).⁴²

Això ens fa pensar que potser la CIPRNI i la indústria dels mòbils juguen a *diguem quant vols que doni i et diré quant ha de donar*. El joc permet que al manual dels mòbils hi digui *Aquest aparell compleix estrictament les mesures de seguretat establertes...* però potser ho hauria de dir al revés! Hem trobat altres fets que fan sospitar que els missatges de tranquil·litat que ens donen les institucions estan en part determinats pels interessos de la indústria, vegeu el requadre *El ditxós color...* De fet hem trobat algun altre signe d'això que no publiquem perquè no ens hi cap.

Sens dubte, posar límits estrictes a l'ús del mòbil o obligar a fer-hi canvis tecnològics importants seria un *dalta baix* per a moltes empreses... i també per a la societat.

I LES ANTENES?

Tinguem mòbil o no, estem constantment rodejats de radiacions electromagnètiques, les que vénen dels mòbils i les de les diferents antenes (mòbils, ràdio, televisió), les dels cables elèctrics... En direm **radiació ambiental**. De cara a minimitzar radiacions, és més important parlar poc pel mòbil o viure lluny d'una antena?

La radiació que rebem de les antenes és molt inferior a la que rebem mentre truquem pel mòbil, i decreix molt de pressa amb la distància a l'antena (per

exemple, a 50 m de l'antena és 25 vegades menys intensa que a 10 m). Ara bé, el mòbil l'usem de tant en tant, mentre que de radiació ambiental en rebem constantment. Alguns estudis diuen que una exposició prolongada a nivells baixos de radiació pot causar efectes adversos, però de nou no se'n poden treure conclusions definitives. Hi ha casos de persones que viuen a la vora d'antenes i que han sentit símptomes com fatiga, maldecap o alteració del son,⁴³ però hi ha qui argumenta que potser l'autosuggerció d'aquestes persones hi fa algun paper.

No ens atrevim a dir, doncs, com ens ha de preocupar viure o treballar a prop d'una antena, però sí que és clar que, almenys si pensem a curt termini, parlar pel mòbil ens afecta més. D'altra banda, les antenes emeten cap endavant i amb un petit angle d'inclinació cap avall, de manera que ens n'arribarà més radiació si les tenim davant de la finestra que si són al terrat. La llei catalana delimita una distància de seguretat a les antenes.⁴⁴

La CIPRNI ha establert uns llindars màxims de radiació ambiental⁴⁵ per ga-

⁴¹ Henry Lai, doctor expert en efectes biològics dels camps electromagnètics de la Universitat de Washington.

⁴² En realitat el "SAR d'un mòbil" és una mitjana del SAR mesurat en diverses proves en les quals una persona ha estat parlant una certa estona amb el mòbil a l'orella al nivell màxim de potència i usant un cert nombre de rangs de freqüències.

⁴³ Per exemple, E. A. Navarro i altres: *The microwave syndrome: a preliminary study in Spain*. Electromagnetic Biology and Medicine vol. 22 n. 2 i 3, desembre 2003.

⁴⁴ Decret 148/2001. En el cas de les antenes que hi ha per exemple als terrats és de 10 m (llarg) x 6 m (ample) per 4 m (alt) al davant de l'antena. Les dimensions es multipliquen per 5 si a la vora hi ha regularment persones en edat escolar.

⁴⁵ En la radiació ambiental, *la intensitat del camp elèctric* ha de ser inferior a 41 V/m i *la densitat de potència* ha de ser inferior a 446 microwatts/cm², per a radiacions de 900 MHz, que són les que donen lloc als límits més restrictius.

rantir que el SAR mitjà a què estem sotmesos no sigui superior a 0'08 W/kg (mesurat a tot el cos, vegeu més amunt). A Catalunya s'han aplicat l·lindars entre un 25% i un 50% més restrictius (depenent de les freqüències concretes).⁴⁴ Científics del camp del bioelectromagnetisme proposen l·lindars cinquanta vegades inferiors als de la CIPRNI, perquè consideren que, donada la incertesa científica sobre els efectes sobre la salut, cal aplicar el principi de precaució amb més força.⁴⁶

Segons els informes que fa anualment el govern espanyol, el nivell mitjà de radiació ambiental a tot l'Estat és unes 100 vegades inferior al l·lindar de la CIPRNI (i de l'ordre de 50 vegades inferior al que rebem quan parlem pel mòbil).⁴⁷

Proliferació d'antenes Les antenes certament surten com bolets; el 2002 n'hi havia unes 30.000 d'instal·lades a tot l'Estat, el 2008 unes 75.500.⁴⁸ A ningú no li agrada que li posin una antena a la vora de casa, però és el preu de fer un ús il·limitat del mòbil. Una antena pot donar simultàniament servei a un nombre limitat de trucades, de manera que en llocs amb molts usuaris concentrats –com a les ciutats– cal que siguin abundants; com més mòbils que donem d'alta, més antenes cal posar. A més, cada operadora té les seves pròpies antenes (si bé poden compartir màstil amb les d'altres operadores), i totes volen donar cobertura a com més llocs millor.

Des del punt de vista de la radiació ambiental, la proliferació d'antenes en principi podria ser positiva: si hi ha més antenes, cadascuna ha de donar cobertura a una àrea més petita i pot emetre amb menys potència. Però si volem triar entre més d'una operadora haurem d'estar disposats a rebre la suma de les radiacions de cadascuna...

COM PODEM REDUIR L'EXPOSICIÓ A RADIACIONS

Com més quantitat de radiació rebem més probable és que ens faci algun efecte, i la quantitat depèn de l'estona que hi estiguem exposats, de la distància entre l'emissor de la radiació i nosaltres, i de la potència de la radiació.

La potència és **més alta com més lluny estiguin antena i mòbil** i com més **obstacles** hi hagi pel camí; això és així perquè el sistema monitoritza en tot moment la qualitat de la connexió entre antena i mòbil, i els indica a tots dos a quina potència han d'emetre, que serà la mínima necessària perquè el senyal no perdi qualitat. Com més distància o obstacles, amb més potència hauran d'emetre. En canvi, la potència no varia en funció de què estigui fent el mòbil: és la mateixa quan parlem, que quan enviem missatges, etc. Una excepció és que els mòbils 2G emeten amb més potència mentre estan establiment la connexió (des que truques fins que et despengen).

Així, si es vol reduir l'exposició a radiacions es pot jugar amb tots aquests paràmetres. A la Guia donem les recomanacions concretes.

D'altra banda, els mòbils no són pas l'única font "domèstica" de radiacions

electromagnètiques; una estudi considera que reps la mateixa quantitat de radiació fent una trucada per mòbil de 20 minuts que passant-te un any en un lloc amb wifi.⁴⁹ Però per ara sembla que rebem força més radiació dels mòbils que dels dispositius sense fils d'ús comú (telèfon fix, bluetooth, wifi...).

⁴⁶ www.salzburg.gv.at/celltower_e.

⁴⁷ Es pot trobar a www.mityc.es/telecomunicaciones/Espectro/NivelesExposicion/Paginas/Informes.aspx. Podem trobar dades sobre radiació ambiental a Catalunya a www15.gencat.cat/pres_mrattm.

⁴⁸ Comissió del Mercat de les Telecomunicacions: Informe anual 2008.

⁴⁹ BBC News: *Wi-fi health fears are 'unproven'*, maig 2007.

⁵⁰ D. Carpenter i altres: *BioInitiative Report: A rationale for a biologically-based public exposure standard for electromagnetic fields (ELF and RF)*. BioInitiative Working Group, agost 2007.

⁵¹ A. Huss i altres: *Source of funding and results of studies of health effects of mobile phone use: systematic review of experimental studies*. Environmental Health Perspectives vol. 115 n. 1, gener 2007.

⁵² Més informació a www.microwavenews.com/RR.html.

EL DITXÓS COLOR DEL CRISTAL CON QUE SE MIRA

S'han fet molts estudis per conèixer els efectes de les radiacions dels mòbils sobre el cos, ja siguin efectes biològics concrets o malalties que se'n puguin derivar. Els estudis són heterogenis i hi ha resultats en tots els sentits, de manera que treure'n conclusions és molt difícil.

Tanmateix, hi ha dos grans corrents que ho intenten. Un seria el de les institucions, representades per la Comissió Internacional per la Protecció contra la Radiació No Ionitzant (CIPRNI), i l'altre seria el dels científics del camp del bioelectromagnetisme, que recullen la seva visió en el document BioInitiative Report.⁵⁰ Tots dos coincideixen a dir que encara no es pot afirmar res categòricament sobre la relació entre mòbils i malalties, però difereixen en la valoració global dels estudis: la CIPRNI tendeix a menystenir els estudis que indiquen efectes adversos i conclou per exemple que *els estudis no han aportat evidències convincentes que els nivells habituals d'exposició portin a [...] un major risc de càncer*,⁴⁰ mentre que el BioInitiative Report conclou que *l'evidència assenyala un risc força substancial*; diries que cadascun arriba on volia arribar ja a priori.

Ara bé, cal dir que de vegades el color no és el del "cristal" sinó el de **la butxaca**. Segons una anàlisi dels estudis que investiguen si les radiacions dels mòbils tenen cap efecte sobre l'organisme, la probabilitat que la resposta sigui sí és 10 vegades més petita si l'estudi està totalment finançat per la indústria de la telefonia que si està finançat per fons públics o per organitzacions socials.⁵¹ Segons una altra anàlisi sobre 326 estudis, el 72% dels finançats per la indústria diuen que *no* i el 67% dels no finançats per la indústria troben que *sí*.^{41, 52}

L'any 2000, l'Agència Internacional de Recerca sobre el Càncer va endegar el projecte *Interphone* per analitzar la possible relació entre mòbils i càncer, que està finançat en part per la indústria (el Fòrum de Fabricants de Mòbils i l'Associació GSM). L'estudi s'hauria d'haver acabat el 2004, però encara no se n'han publicat els resultats.

4

Residus de mòbils

▶ NO T'ENROTLLIS GAIRE, QUE ET TRUCO PEL RESIDU

- Només un terç dels residus de mòbils es recullen separadament.
- No tots els materials dels mòbils s'aconsegueixen reciclar. Recuperar-ne tots els metalls és tecnològicament molt complicat.

▶ OPCIONS

- Allarguem tant com puguem la vida del mòbil. Que no es ratlli, que no ens caigui a terra...
- No el llencem fins que estiguem segurs que no pot fer servei a algú altre.

Segons enquestes oficials espanyoles, un terç de la gent que té mòbil se l'ha comprat fa menys d'un any.⁵³ Segur que bona part d'aquesta gent ja en tenia un abans, i que bona part dels "vells" encara funcionaven. Un altre sondeig diu que la vida mitjana d'un mòbil a l'Estat és de 2 anys i 4 mesos; per *vida mitjana* entén el temps que fem servir el mòbil, tant si s'espantlla com si no.⁵⁴

Què se'n fa, de la gran muntanya de mòbils que llencem? La resposta és desoladora. El 2008 es va revisar l'aplicació de la directiva europea sobre el tractament dels residus elèctrics i electrònics i es va veure que, a tota la UE, **només una tercera part es recullen** separadament. Dos terços acaben o bé en abocadors o bé s'exporten com a residu, de vegades il·legalment (vegeu el requadre).⁵⁵ Segons

una enquesta que va fer Nokia el 2008 a nivell mundial entre els seus clients, només el 3% llencen els mòbils als contenidors corresponents, i a molts no se'ls ha acudit que es poden reciclar.⁵⁶

Per llei,⁵⁷ qui posa un aparell electrònic al mercat se n'ha de fer càrrec quan esdevé residu. A la pràctica això vol dir que Asimelec, l'associació gremial del sector, finança l'establiment d'una xarxa de punts de recollida i la gestió dels residus. Per encarregar-se d'aquestes feines, Asimelec ha creat la Fundació Tragamóvil.

Tragamóvil ens ha explicat que el 2008 va recollir gairebé 1.154 tones de mòbils (el 2004 havien estat 75), que vénen a correspondre a 7'7 milions de mòbils (tot i que els residus inclouen també carregadors, bateries i auriculars). A l'Estat hi ha

diverses plantes de reciclatge, però algunes només separen les parts i reciclen alguna fracció. Indumetal, la més veterana i tecnificada, ens explica que aconsegueix reciclar un 50% dels plàstics i un 90% dels metalls; els més difícils de separar s'envien a una de les cinc foneries d'alta tecnologia que hi ha al món (cap a l'Estat). En global li queda un 20% de materials que no pot recuperar i els envia a incineradores, o bé a cimenteres que els fan servir de combustible, o bé s'emmagatzemen en abocadors controlats si contenen alguna substància perillosa.

⁵³ Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información: *Las TIC en los hogares españoles. Encuesta panel 24ª oleada*. Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç, segon trimestre 2009.

⁵⁴ TNS Investigación de mercados y opinión: *Global technology insight. Algunos resultados de España, 2008*



I JO QUÈ FAIG?

Si se'ns espantia el mòbil Podem mirar de reparar-lo, per exemple demanant per un servei tècnic a una botiga de la marca o de l'operadora que tinguem. La cadena Phone House es dedica a reparar mòbils, té establiments per tot l'Estat.

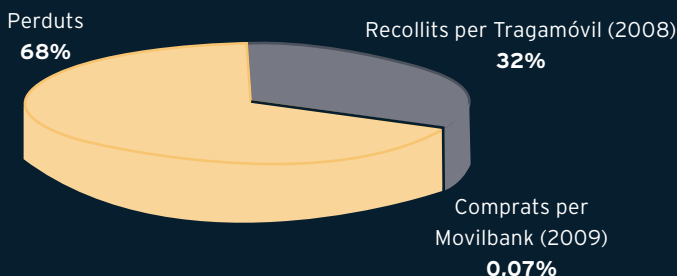
Si ja no volem un mòbil que encara funciona Podem mirar si algú el vol entre coneguts i en xarxes d'intercanvi. Segons l'enquesta de Nokia, el 44% dels mòbils que ja no s'utilitzen estan guardats en un calaix.⁵⁶ També ens el podem vendre al mercat de segona mà, però només sabem de circuits que revenen els mòbils a altres països (vegeu el requadre).

Quan segur que no es pot arreglar

A diversos llocs hi ha contenidors (vegeu la Guia, a la p. 22).

BUSCANT EL MÒBIL PERDUT

El 2006 a l'Estat es van vendre 3.616 tones de mòbils. Comptant que tenen una vida mitjana de 2 anys, n'hem perdut de vista el 68%. Potser algun és el teu? Esperem que no sigui en un calaix sinó que encara l'estiguis fent servir!



La dada de tones venudes ve del registre que té el Ministeri d'Indústria per comprovar posteriorment si es recuperen. Les dades sobre mòbils recollits inclouen també carregadors, bateries i auriculars. Hi ha altres empreses que funcionen com Movilbank, però no en tenim dades.

REUTILITZAR TAMBÉ TÉ PROS I CONTRES

L'empresa Movilbank (www.fonebank.es) compra mòbils que ja no vulguem, tant si funcionen com si no. Els hi podem vendre a través de les oficines de Correus (hi ha habilitat uns 12.000 punts de recollida) o a través d'ONGs com Intermón-Oxfam, Creu Roja o l'Institut Jane Goodall; en aquest cas els diners de la venda se'ls queden les ONGs. L'any 2009 va comprar en total gairebé 26.000 mòbils.

Els mòbils que compra i que no es poden reparar, els envia a una planta de reciclatge del Regne Unit. Els que funcionen o els pot reparar (un 75%) els ven a mercats de segona mà d'altres països, com la Xina, l'Índia o Sudàfrica.

Aquestes exportacions (que fa Movilbank i altres empreses similars) són criticades per Asimelec (que agrupa els fabricants

de mòbils, vegeu el text) argumentant que en aquests països les normatives de gestió de residus són molt més laxes; però esclar, a Asimelec no li interessa que es vinguin mòbils de segona mà enlloc del món. D'altra banda, la legislació no obliga les empreses que posen mòbils de segona mà en un mercat a fer-se responsable dels residus (com sí que ho fa en el cas de mòbils nous). La Convenció de Basilea sobre Contaminants Peril·losos Transfronterers també denuncia que aquestes exportacions poden encobrir una exportació il·legal de residus, perquè ningú no controla si els mòbils que aquestes empreses envien funcionen o no. Ha elaborat, en col·laboració amb Movilbank i altres, una guia perquè aquestes exportacions es facin correctament.⁵⁸

Als països sense sistemes bons de gestió de residus, part dels aparells electrònics acaben essent "reciclatos artesanalment", que vol dir que persones sense cap equipament de protecció els desballesten com poden (per exemple calant-hi foc), hi tiren àcids per recuperar-ne principalment l'or o altres metalls valuosos i llencen la resta al medi.

De fet, l'exportació il·legal de residus peril·losos és una pràctica habitual. El 2006 es va fer una inspecció de 1.103 vaixells que contenien residus (en general) per exportar i es va veure que el 51% eren il·legals; per exemple, no estaven declarats com a peril·losos quan sí que ho eren.⁵⁹

⁵⁵ European Electronics Recyclers Association: *Towards sustainable WEEE recycling. Proposals for the revision of the relevant provisions of the WEEE directive 2002/96/CE*, gener 2007.

⁵⁶ www.nokia.com/press/press-releases/showpress-release?newsid=1234291.

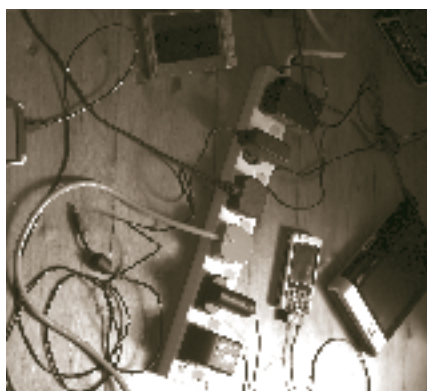
⁵⁷ Directiva 2002/96/EC i Reial Decret 208/2005.

⁵⁸ Basel Action Network: *BAN comments on the chairman's paper of MPPI project 2.1*, abril 2008.

⁵⁹ Xarxa de la UE per la Implementació i l'Acompliment de la Llei Ambiental: *IMPEL-TFS Seaport Project II: international cooperation in enforcement hitting illegal waste shipments*, 2006.

Algunes fonts d'informació que hem consultat:

Empreses i organitzacions gremials: Asimelec, Electrorecycling, Indumetal, Movilbank, Nokia, Telefónica de España, Tragamóvil; **món científic:** Departament de Teoria del Senyal i la Comunicació de la Universitat Politècnica de Catalunya, Servei d' Investigació en Bioelectromagnetisme de l'Hospital Ramón y Cajal (Madrid); **experts:** Henry Lai (efectes biològics dels camps electromagnètics), Josep Viver (medicions ambientals), Pedro López (enginyer de telecomunicacions); **administracions:** Agència Catalana de Residus, Secretaria de Telecomunicacions i Societat de la Informació de la Generalitat; **organitzacions:** Comité de Solidaridad con el África Negra, Ecologistas en Acción, FACUA. I les que apareixen referenciades com a notes al peu.



JOC: VULL MÒBIL? QUAN?

En quins moments m'agradaria que no existissin els mòbils:

- Per fi me n'he anat de la feina però hi han quedat temes urgents pendants.
- Sóc a casa llegint i el meu germà vol consell per triar entre les camises que li ofereixen.
- Ja anem pel segon plat i encara no li he pogut explicar que vull deixar la feina.
- Ja quasi és l'hora de començar i el meu soci m'avisava, gràcies al mòbil, que arribarà mitja hora tard.
- Rebo una bronca per haver tingut el mòbil apagat.

Què necessito per sentir seguritat?

- Tenir el mòbil engegat.
- Dur el mòbil a sobre però apagat.
- Parlar diverses vegades al dia amb el meu millor amic.
- Que em contestin quan truco.
- ?? No entenc la pregunta.

Seria capaç de viure sense mòbil?

- Sí.
- No.

En quines ocasions beneixo el dia que es van inventar els mòbils:

- A cada moment.
- Truco a casa la noia que m'agrada i el seu pare em diu *De part de qui?*
- Acabo d'omplir el cistell de bolets.
- M'he trencat la cama baixant una tartera.

Si se m'acaba la bateria:

- Busco entre els amics un mòbil que accepti la meua targeta SIM.
- La carrego en arribar a casa al vespre.
- Em vaig a comprar un altre mòbil.

L'última setmana, quantes vegades he trucat pel mòbil tenint un fix a mà:

- Cap.
- La meitat.
- Totes.

Quines eines tinc perquè la gent em pugui deixar avisos:

- Contestador de línia fixa.
- Correu electrònic.
- Registre de SMSs i de trucades perdudes al mòbil.
- Una nota sobre la taula.

Què sento si he quedat amb algú que no té mòbil:

- Vertigen.
- Curiositat.
- Ràbia.
- Res en especial.

Si no volem estar permanentment connectats, expliquem-ho bé i fem-nos respectar aquesta opció.

Respectem les opcions dels altres.



- Mòbil engegat, mòbil apagat, telèfon fix, sense telèfon... Hi ha ocasions per a tot.
- Per reduir les radiacions que rebem, és més important parlar poc pel mòbil que allunyar-nos d'antenes.
- Només un terç dels residus de mòbils es recullen separatament. Allarguem-ne la vida tant com puguem.

ENCARA QUEDEN CABINES!

- **Tornen canvi** a partir de les monedes que hi hem posat: si hi hem posat una moneda d'euro i hem gastat 20 cèntims, premem la tecla R, posem una moneda de 20 cèntims i pengem. Ens tornarà la moneda d'euro.
- Si no funciona o es queda diners: truquem al 1004 (és gratis) i **reclamem els diners**, donant el número de la cabina que hi ha escrit a la part superior.
- Per demanar la Targeta Personal: trucar al 901 501 083 o anar a una botiga de Telefónica. Ens donaran uns codis que podem teclejar a la cabina i **la trucada se'ns carregarà a la factura de la línia fixa**, amb les tarifes de la línia fixa (excepte tarifa plana i bonus). També podem fer servir aquests codis des de qualsevol altre telèfon, fix o mòbil.
- On comprar **targetes de prepagament**: quioscos, estancs, locutoris, botigues d'alguns operadors i màquines expenedores que hi ha a llocs com aeroports, estacions de tren o hospitals.
- Si tenim problemes: FACUA - Consumidores en Acción és una associació de consumidors d'àmbit estatal que s'ha enfocat en els problemes que tenim com a usuaris de telèfons. www.facua.org, 954 90 90 90, tudenuncia@facua.org.

POQUES ONES

Trobareu justificacions per a aquests consells al Punt 3, pàgines 16-19.

El mòbil emet radiacions quan parlem o enviem missatges, però no mentre escoltem o rebem informació.

Mòbil, el mínim

- Trucar des d'un fix sempre que puguem.
- Per mòbil, trucades curtes.
- Que l'usin poc sobretot els nens i nenes.
- Apagar-lo quan no l'hem de fer servir.

Poca potència

- Esperem a tenir bona cobertura.
- Millor des del carrer: hem fet alguna mesura i ens ha donat que a dins d'un edifici o d'un cotxe la intensitat es multiplica per més de 2. Al metro i alguns pàrquings és indiferent perquè hi ha antenes (de poca potència).
- Si tenim un mòbil 2G, esperem que l'altra persona hagi despenjat per acostar-nos el mòbil a l'orella (ho veurem a la pantalla, o si no podem posar-nos el mans lliures mentre no hagin despenjat).
- El SAR, com més baix millor. Podem trobar el de tots els models a www.mmfa.org > Wireless Devices > SAR Information. Als manuals l'hauria d'indicar.
- Quan fa calor les radiacions escalfaran més els teixits del cap.

Lluny del cos

- Mans lliures. Si té auricular amb cable, l'auricular "fa d'antena" i la radiació es dispersa. (o sigui, encara millor que no tingui cable) Si podem, deixem el telèfon lluny del cos (no a la butxaca).
- Enviant SMSs no tenim el mòbil al cap.

Escuts antiones

- Hi ha fundes que per un cantó frenen les radiacions i per l'altre no. Posem el mòbil a dintre i truquem amb el cantó que les frena tocant l'orella. No totes funcionen, però per comprovar-ho hauríem de tenir un mesurador de camps electromagnètics... Les de la marca eWall per exemple sí que funcionen (redueixen entre 5 i 6 vegades la radiació que rebem).¹
- Hi ha altres artilugis com pedres de quars que diuen que paren les ones, però no hem esbrinat si són efectius.

On hi ha antenes i quant emeten:

A Catalunya: www15.gencat.cat/pres_mrattm.

A tot l'Estat: geoportal.mityc.es/visorCartografico/index.jsp.

QUE GASTI POC

- Abaixar la brillantor de la pantalla i el volum del so.
- En els d'última generació, tancar les aplicacions que no usem.
- Hi ha mòbils que entren en mode de baix consum després d'una estona d'inactivitat.

NO FUNCIONA / NO EL VULL

Per intentar reparar-lo: demanem per servei tècnic en una botiga. La cadena multinacional The Phone House repara i té botigues a tot l'Estat, crep.phonehouse.es/crep.

Per passar-lo a algú altre: coneguts, xarxes d'intercanvi: www.reutil.net, www.volstens.unmicroclima.com, www.intercanvis.org. Per trobar el grup local de la xarxa Freecycle: www.freecycle.org > Browse groups).

Si ja no pot servir:

- Deixalleries.
- Botigues d'operadors i de mòbils (no totes tenen contenidors, però totes s'han de quedar el telèfon vell quan els en comprem un de nou)
- En alguns centres comercials hi ha contenidors.
- Altres punts de recollida: www.tragamovil.es/puntos-recogida.aspx.



¹ Botiga Elektron.





Menjar sa i bo... fàcil i ràpid, cada dia!

MARIEL VILELLA

Menjar bé i equilibradament sense dedicar-hi gaire temps no és cap missió impossible: el secret rau en una bona organització a la cuina.

Com dèiem al número anterior en parlar sobre bateries de cuina, el temps que dediquem a cuinar es veu cada dia més limitat per les corredisses del dia a dia. Ja sigui perquè treballem lluny de casa, perquè tenim poc temps per dinar, perquè cada membre de la família fa un horari diferent o perquè estem acostumats a cuinar *per al moment* i sense previsió per a la setmana, el fet és que cada dia som més els que dinem fora de casa i de vegades... de qualsevol manera. Menjar fora de casa diàriament implica tenir menys control sobre com ens alimentem –majoritàriament el menjar no és ecològic ni sabem d'on prové ni com s'ha cuinat, i sovint conté més greixos, farines i olis industrials– i pagar un extra econòmic perquè *ens ho donin fet*. Si bé és una opció a tenir en compte, de menjar molt sovint fora de casa se'n ressent la nostra salut i la nostra butxaca, i diu molt poc de la nostra cultura i destresa culinària. Esclar que cuinar és una activitat que necessita un mínim de temps i és una decisió personal fer-li un lloc o deixar-ho de banda. Ara bé, menjar sa i bo cada dia de *tupper* o dedicant poca estona a cuinar en el moment de menjar no és cap missió impossible ni de cap manera ha de ser sinònim d'hamburgueses barates. Com diu amb molt d'humor el bloc de la Plataforma per la Dignitat del Tupper (tupperistes.blogspot.com), cada dia som més els que ens organitzem per menjar bé malgrat les presses i volem solucions culinàries pràctiques i ràpides que s'adaptin al nostre dia a dia. En aquest article donem algunes idees que podem aplicar tant si dinem fora de casa com si mengem a casa però amb poc temps.

LA CLAU: UNA BONA PLANIFICACIÓ

Pensem **què menjarem cada dia de la setmana per dinar i per sopar**, tenint en compte:

- **Com es presenta la setmana:** quins dies podrem tenir més o menys temps per cuinar?
- Podem **repetir plats** o parts de plats: si un dia podem fer un arròs a la cassola, cuinem-ne el doble i un altre dia només l'haurem d'escalfar. Si un vespre podem bullir espinacs, en mengem una part a la catalana per sopar, en guardem una part per barrejar amb macarrons per dinar l'endemà passat i en congelem una altra part per a la setmana següent (que podrem menjar per exemple amb cigrons cuits).
- Posem cap a **principi de la setmana els aliments que aguanten menys** a la nevera (verdures amb fulla, principalment).
- Alhora que planifiquem els menús, anem fent la **llista per anar a comprar**. Dels aliments que duren més (patates, cebes, cols, pastes, llegums...) en podem comprar per a més d'una setmana. Sempre que ens sigui possible, busquem aliments locals i ecològics¹ i que puguem comprar a granel.

Per fer al moment:

- Les tècniques de cuina al **vapor** i el **saltat** són molt ràpides. Al vapor, les verdures conserven el màxim de nutrients.
- Més enllà de la clàssica amanida d'enciam, hi ha moltes més verdures que ens podem menjar crues (i també marinades): espinacs, carxofes, remolatxa, col...
- Els clàssics plats ràpids: una truita, un ou ferrat, un tall de carn o de peix...



Plats que va bé de fer en grans quantitats

- **Escudelles/caldos de peix:** en podem fer mandonguilles, croquetes, bunyols, canelons... Tot això i el caldo es pot congelar. Si conservem el caldo en potets petits, tindrem cubets de caldo no industrials.
- **Estofats:** a l'olla a pressió es couen molt de pressa. Les patates, que no es congelen bé, val més afegir-les-hi quan ho descongelem i escalfem de nou.
- **Gaspatxos i cremes fredes:** les de vegetals, si hi afegim algun cereal i/o llegum, poden ser un plat únic al migdia.
- **Carns fredes:** rostides al forn, es deixen refredar fora de la nevera ben tapades o embolicades i senceres, i es conserven a la nevera fins a una setmana. Després, se n'ha de tallar la quantitat justa per a cada àpat.²
- **No renunciem a les postres!** Algunes que es conserven bé uns quants dies: compota de fruites (6-8 dies), pomes al forn (7 dies), còc ràpid (aguanta 4-5 dies i es pot congelar, tant la pasta crua com el còc cuit). Més fàcil encara: fruita o fruita seca, nutritiva i gustosa.
- **Entrepanes:** Comprem pa per a la setmana, fem tots els entrepanes alhora i els congelem. En traiem un cada matí i estarà llest per esmorzar a mig matí.



Per avançar feina dels pròxims àpats

- Hi ha força plats que duen **sofregit**, en podem fer una bona quantitat de cop i guardar-lo en potets per racions.
- Els **farçits de les truites** es poden guardar 4-5 dies a la nevera i es poden congelar, especialment els de carabassó, carxofes o albergínia.
- Podem tenir **llegums, cereals o pastes** ja bullits a la nevera (en el cas de la pasta, agrairà que la guardem amb un raquet d'oli), i combinar-ho amb algun producte fresc per al moment. Així, és fàcil fer **amanides** com a plat únic per emportar-se.
- Els enciams (i escaroles) es poden guardar nets i tallats en recipients no metàl·lics tapats: tallem l'enciam, el rentem bé, l'escorrem i el centrifuguem (és important perquè l'aigua sobrerera no podreixi les fulles).

QUE EL MENJAR NO ES FACI MALBÉ³

- Les verdures fresques aguanten millor a la nevera dintre d'una bossa de roba o paper.
- L'enciam (sense rentar-lo) es pot posar en un gerro amb aigua dins la nevera.
- Perquè un plat cuinat aguantí força temps a la nevera, posem-lo bo i calent en pots de vidre nets omplint-los fins a dalt perquè no hi quedi aire i tapant-los bé (vindria a ser una "conserva instantània").
- Perquè les patates aguantin bé, coquem-les senceres i sense pelar.
- Per a trinxar i guardar la carn rostida, fem-ho de seguida després de cuinar-la, i congelem-la tot seguit.



opcions.org

COSTA GAIRE?

- Si ens emportem el dinar a la feina, cal que hi hagi algun instrument per escalfar-lo, ja sigui un microones o un fogó. Si no hi és, caldrà demanar-ho a qui correspongui.
- Cuinar un dia a la setmana (i tenir cinc menjades solucionades) requereix una tarda o un matí a la cuina. Prèviament, s'haurà hagut de fer la compra.
- Fer una planificació de les menjades és un exercici de reflexió i previsió que pot requerir un canvi d'hàbits si no hi estem acostumats. Al principi potser és un esforç extra.

QUÈ HI GUANYEM?

- Comparat amb un menú de migdia, podem menjar productes del temps, locals i ecològics a un preu més baix. A més, a nivell nutricional, podem controlar més la nostra dieta i adequar-la a les nostres necessitats personals.
- Preparar-nos els plats al nostre gust desenvolupa la nostra destresa i cultura culinària.
- Cuinar en grans quantitats comporta un estalvi energètic, perquè amb el mateix temps i energia tenim menjar per a més dies.

¹ Vegeu la secció *Perquè* i *Arguments* al n.12 d'Opcions.

² Per al consum genèric de carn, vegeu el n.19 d'Opcions.

³ Més idees a la secció *Idees* del núm. 16 d'Opcions.

MILLOR QUE NOU!



L'Entitat Metropolitana de Serveis Hidràulics i Tractament de Residus treballa per evitar la generació de residus municipals a les llars.

De dilluns a divendres us podem assessorar per allargar la vida dels objectes que tingueu espatllats o que vulgueu canviar d'aspecte.

Durant els mesos de febrer i març us oferim els següents tallers per prevenir i reduir els residus, tot passant una estona agradable. Matins a les 11 i tardes a les 18 h. Durada aproximada: 2 hores. **Cal inscripció prèvia.**

FEBRER 2010

25	tarda	Aprenents de manobre a casa
6, 13, 20, 27	matí	Bicicletes
1	matí	Bricolatge domèstic
9, 23	matí	Calçat
4, 18	matí	Costura
18	tarda	Customització de roba
11, 23	tarda	Electricitat, nivell 1
3, 17	matí	Equips informàtics
10	matí	Equips electrònics
15	matí	Mobiliari, nivell 1
4	tarda	Tapisseria domèstica

MARÇ 2010

6, 13, 20, 27, (matí) 30	tarda	Bicicletes
25	matí	Bijuteria amb pneumàtics
1, 29	matí	Bricolatge domèstic
9, 18	tarda	Calçat
4, 18	matí	Costura
24	matí	Electricitat, nivell 2
4	tarda	Electrodomèstics
3, 17, 31	matí	Equips informàtics
10	matí	Equips electrònics
15	matí	Mobiliari, nivell 1
11, 23	tarda	Mobiliari, nivell 2

Informació i inscripcions: C. Floridablanca 132 • Tel. 934 242 871 • reparat@millorquenou.cat • <http://reparat.millorquenou.barcelona.cat>



Espai Metropolità
Prevenció de Residus



Àrea Metropolitana de Barcelona
Entitat del Medi Ambient

Am a la col·laboració de:



Agència de
Residus de
Catalunya



Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
i Habitatge

Menja sa, menja just

Servei de Càtering
Menjadors escolars saludables
Comerç just
Reinserció laboral
Productes ecològics

Fundació Futur
Passeig Via Trujana 5, 13 • 08020 Barcelona
www.futur.cat • futur@futur.cat • 93 302 19 29

Més ideologia? O més gestió?



Molts projectes fracassen per manca d'habilitats de gestió. Es poden tenir bons projectes i maneres deficientes d'operativitzar-los. Saps que es pot aprendre a gestionar eficaçment?

- >> Formació desenvolupativa.
- >> Sessions individuals de coaching.

Formació bonificable per la Fundació Tripartita



www.PeNeLers.com
info@PeNeLers.com • Tel. 963 343 190



Els segells ecològics participatius

Processos d'aprenentatge i intercanvi

MAMEN CUÉLLAR

Obtenir un segell que certifiqui una producció com a ecològica costa temps i diners. Els sistemes de certificació participativa són una alternativa viable per als petits productors que, a més, augmenta i enforteix les seves xarxes socials. L'associació Lozère a França i la Xarxa Ecovida a Brasil són exemples d'això.

MAMEN CUÉLLAR PADILLA

és docent de la Universitat de Còrdova i investigadora de l'Institut de Sociologia y Estudios Campesinos (ISEC). A través de processos inspirats en la Investigació Acció Participativa, està vinculada a la construcció i visibilització d'experiències agroecològiques a Andalusia i a altres territoris.

► El mecanisme establert oficialment a la Unió Europea per donar confiança als productes anomenats ecològics és la certificació a càrrec d'un tercer: una entitat externa, pública o privada, examina les finques i aprova o suspèn els procediments que s'hi practiquen, atorgant o no el segell oficial. Aquest sistema planteja diversos problemes: per exemple, la seva estructura de costos i de burocràcia està pensada per a grans produccions, i ho posa molt difícil a les petites i mitjanes. A més, prescindeix de les capacitats de les xarxes de productors i de consumidors ecològics per generar aquesta confiança i credibilitat. Així, la certificació i generació de confiança es basa en el pagament de serveis i en relacions clients/empreses, en lloc de ser un mecanisme fruit de xarxes d'intercanvi i de proximitat a nivell local, que és com ho entenen algunes articulacions de producció i consum que han establert mecanismes de garantia alternatius: els Sistemes Participatius de Garantia (SPG).

EL GRUP LOZÈRE DE NATURE ET PROGRÈS

En Phillippe és apicultor ecològic des de fa anys enmig de les Cevenes, un parc natural que s'estén per la zona centre-sud de França, al departament de la Losera (Lozère). Un lloc on *fins i tot l'aigua és ecològica*, com diuen popularment a la zona. Quan parles amb ell, es percep que està envoltat de molt més que vegetació, aigua, valls i muntanyes. En Phillippe no està socialment sol, sinó que traspu una seguretat i una fermesa pròpies dels agricultors ecològics, militants, que fa temps s'han ajuntat amb altres

per defensar la seva manera d'entendre l'activitat agrària. No es tracta de treure productes que el mercat premiarà amb preus més alts... Per a ell, això seria un insult. Parla de natura, d'equilibris entre la seva activitat i aquest entorn meravellós que l'envolta. De respectar tot això, i més. Per a en Phillippe, produir aliments per als seus veïns i els grups consumidors que participen a l'associació és una cosa molt seriosa. És una qüestió d'ètica, de professionalitat i de plaer.

Des de sempre, per a nosaltres l'important no ha estat el reglament, sinó abans de res la pràctica i l'ecologia profunda.

Phillippe, associació Lozère, Nature et Progrès.

El grup en el qual en Phillippe fa més de vint anys que participa és l'associació departamental de la Losera (Lozère), que pertany a la federació estatal Nature et Progrès. Toca l'assemblea anual, on es reuneixen tots els membres de l'associació. Quan arribem, comencem a conèixer la resta del grup: altres productors i consumidors que parlen de les collites d'aquest any, de les cistelles de productes que es reparteixen setmanalment als grups de consum, etc. Posant una mica d'ordre, en Brun, el president, indica que l'assemblea comença.

Es parla de moltes coses: de tresoreria, de gestió, d'organització... Un tema clau d'aquest any és la dificultat, per a la petita escala, de complir amb la normativa sanitària per a la transformació



Assemblea anual d'un dels grups de Nature et Progrès.

EL VIATGE ANDALÚS DE CONSTRUCCIÓ D'UN SEGELL PARTICIPATIU

A Andalusia, entre 2005 i 2007, un grup de persones productores, consumidores i tècniques vam estar treballant per construir un model propi de Sistema Participatiu de Garantia que s'adaptés a la realitat de tres territoris de la nostra regió. Inicialment vam comptar amb l'impuls i el suport de la Junta d'Andalusia, però l'any 2008 el nou govern entrant va retirar totes les ajudes sense donar cap explicació. Des de llavors, els processos s'han centrat a enfortir les xarxes de confiança, en iniciatives de suport mutu i de comercialització directa, però la garantia participativa del producte ecològic segueix pendent de ser reconeguda per l'administració autonòmica.

De nou, les polítiques públiques que conceben un medi rural de gran escala i de competitivitat bloquegen processos d'autoorganització i autogestió que defensen un desenvolupament rural real basat en la petita escala, en les relacions directes entre la producció i el consum i en les visions ecològiques profundes. La poca originalitat i creativitat de les nostres administracions, i els seus jocs d'interessos que no tenen res a veure amb el suposat paper de servei a la comunitat, queden patents amb actituds com aquesta.

dels productes a la finca (elaboració de conserves vegetals o especejament d'animals de corral, entre altres). Altre cop una reglamentació pensada per als grans: *És increïble escoltar i comprovar que les normes generen exclusió, quan el primer que t'ensenyen és que tota llei ha de ser inclouent i no excloure ningú. M'ha canviat la visió que durant molts anys vaig tenir de l'Estat i la regulació. És molt fort, diu una consumidora.*

Com cada any, és a l'assemblea on s'organitza el Sistema Participatiu de Garantia establert. D'aquesta forma s'han desmarcat del segell oficial que va entrar en vigor el 1995 a nivell europeu i que imposava als productors haver de pagar entitats tècniques perquè donessin el segell oficial als seus productes ecològics. Aquest grup, davant un reglament que consideren que exclou els petits, va establir un mecanisme participatiu que, amb alguna diferència, ja funcionava des de la dècada dels 80.

La vicepresidenta de l'associació reparteix uns fulls: un a cada productor (són 20) i un altre a 20 dels consumidors. Són les taules que indiquen quin productor els toca visitar aquest any. D'aquesta manera s'estableixen, cada any, les vint parelles formades per una persona productora i una de consumidora de l'associació, que hauran de visitar i avaluar un dels membres productors. El productor visitant coneix el camp i l'estat dels cultius de la temporada, cosa que permet establir entre ell i la persona visitada un intercanvi de coneixements i experiències molt enriquidor. La persona consumidora es fixa en

altres aspectes des d'una visió ecològica, com per exemple la gestió dels residus o de l'energia, i planteja opcions que ha vist o coneix en aquest sentit, alhora que aprèn del maneig i de la realitat del camp d'aquell any concret. La visita va més enllà de la simple comprovació que la persona visitada compleix el quadern de normes. És un intercanvi, una convivència, un aprenentatge mutu.

Volem grups vius, actius, curiosos. No volem aquests "experts" que vénen dues hores i se'n van donant-te un segell sense coneixe't.

Brun, associació Lozère, Nature et Progrès.

L'informe de la visita és avaluat per un segon nivell de garantia: la COMAC (Comissió Mixta de Qualitat i Control), conformada per altres productors i consumidors de l'associació. Aquesta comissió avalua i discuteix tots els informes i aconsella o no l'autorització de l'ús del segell. Qui pren la decisió final és una tercera instància de garantia, a nivell de la federació estatal: la CCAM (Comitè de Certificació i d'Autorització de l'ús del Segell).

El mecanisme bàsic de tot aquest sistema se situa en el mateix departament (equivalent més o menys a una província), on tots els membres es coneixen i estan interrelacionats a través de mecanismes de comercialització conjunta, d'activitats de tipus educatiu o políticomilitant, etc. Si mai algú fa una cosa fora de l'establert, de seguida se sap. La implicació general dels membres fa que siguin estrictes els uns amb els altres a l'hora de fer bé les coses: saben que es pot fer, que no estan sols, i que hi ha moltes maneres de resoldre problemes de maneig que no passen per incomplir el quadern de normes.

LA XARXA ECOVIDA AL BRASIL

De França fem un salt multiquilomètric cap al sud del Brasil. A l'estat de Rio Grande do Sul, en un petit poble anomenat San Domingo do Sul, anem a casa de la Maristela. A canvi d'una mica

SEGELLS PARTICIPATIUS AL MÓN

Avui dia trobem sistemes participatius de garantia de cap a cap del planeta. N'hi ha sobretot a Llatinoamèrica, però també hi ha experiències d'aquest tipus des dels Estats Units fins a Nova Zelanda passant per països com Sud-àfrica, l'Índia i, com hem vist, França.

Una de les grans diferències entre unes i altres experiències la trobem en el seu reconeixement legal. Si ens quedem als països d'Occident, bressol del *cientifisme* i el *tecnicisme*, aquests sistemes no hi són reconeguts i hi ha poca obertura de les administracions cap a això. Reconèixer com a vàlids els processos que busquen més quotes d'autonomia i revalorar les capacitats adquirides amb l'experiència i no amb títols acadèmics queda lluny de les nostres administracions públiques. Així, les productores implicades en aquestes experiències no són reconegudes oficialment com a ecològiques, no tenen accés a determinats canals de comercialització regulats per la legislació o a determinades ajudes públiques, ni poden dir que els seus productes són ecològics. És clar que la regulació pública vigent potencia un sector ecològic amb tendències a l'homogeneïtzació i l'exclusió de propostes alternatives i innovadores.

Si ens n'anem a l'altre costat de l'Atlàntic, en canvi, trobem diverses regulacions federals o estatals que contemplen aquests sistemes com a vàlids: és el cas del Brasil, Costa Rica o Mèxic, entre altres. D'aquesta manera aquests reglaments reconeixen i respecten la diversitat que hi ha en el sector ecològic.

de feina d'ajuda a la seva activitat quotidiana, ens acull i ens obre tant el cor com la ment. Ens parla de com ha après les propietats de totes les herbes medicinals que conrea, asseca, empaqueta i ven a les fires setmanals amb tanta cura i estimació. Aquestes herbes són la base de l'economia familiar, juntament amb una enorme varietat de verdures i fruites que també conrea i ven als mercats. Una finca impressionant, per la varietat i per la combinació de cultius.

També aquí fan reunió, en aquest cas la del grup de productors. No és anual

sinó mensual, i toca discutir certs problemes de rendibilitat d'algunes inversions. Hi coneixem els productors amb els quals ella, la Maristela, comparteix projectes, il·lusions i dificultats. També en aquest cas van decidir, cap a finals dels 90, prescindir de la certificació per auditories tècniques i establir el seu sistema propi de garantia de tipus participatiu.

El grup de la Maristela està articulat amb altres grups de productors de la zona a través d'una ONG que els assessora, la CETAP. Aquesta ONG dóna suport al procés de garantia par-

ticipativa organitzant les visites entre productors dins de cada grup i entre productors de diferents grups, i facilitant jornades de portes obertes amb associacions de consum (si n'hi ha). A Ecovida, l'articulació entre diversos grups productors, l'ONG que assessora i en algun cas una associació de consum rep el nom de *nucli*. Hi ha al voltant de 25 nuclis d'aquest tipus repartits per tot el sud del Brasil, que al seu torn s'articulen entre si conformant la Xarxa Ecovida. Aquest Sistema Participatiu de Garantia, igual que a França, consta de tres filtres de garantia: el mateix grup de productors i les seves visites creuades; el *nucli*, on una comissió avalua i estudia els informes de les visites; i la coordinació a nivell de xarxa de tots els nuclis, on es prenen les decisions finals.

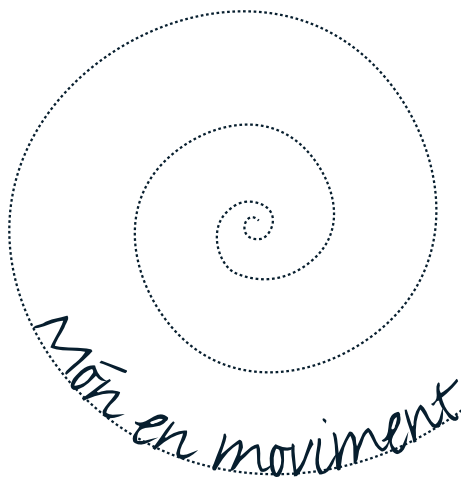
[L'agroecologia] per mi és una opció de vida, és el que m'agrada fer.

Maristela, grup Sagra Italiana del nucli Planalto, Xarxa Ecovida.

Aquestes dues experiències ens ensenyen, entre moltes altres coses, que, encara que les polítiques públiques i les tendències econòmiques empenyin cap a direccions molt concretes de mercantilització, de gran escala i de competitivitat, és possible construir processos diferents. Com mostren aquests dos casos i altres, els mecanismes de confiança basats en xarxes de productors, tècnics i consumidors fan de la garantia participativa un mitjà per bastir processos de comercialització de proximitat i de suport mutu. Entre ambdues iniciatives hi ha moltes similituds de visió però diferències en l'organització interna. I és que els sistemes participatius de garantia no són receptes, sinó processos basats en la realitat de cada territori i la seva capacitat d'autogestió. ■

Finca de Lucie i Alcides, membres de la Xarxa Ecovida.





Coneixes cap iniciativa interessant per compartir? Envia-la a anaperea@pangea.org.

COM PODRÍEM DECRÉIXER?

La II Conferència Internacional sobre el Decreixement Econòmic per a la Sostenibilitat Ecològica i l'Equitat Social (del 26 al 29 de març a Barcelona) serà una trobada per debatre com es podria portar a terme un decreixement econòmic. Més informació a www.degrowth.net.



A BUFAR ESPELMES!

25 edicions de BioCultura a Madrid (i 16 edicions a Barcelona) són un bon número per celebrar l'èxit d'una de les fires de productes ecològics i de consum responsable més importants de l'Estat. El 2010, BioCultura s'estrenarà a València (del 5 al 7 de març), www.biocultura.org. També, Slow Food Internacional va celebrar els seus 20 anys el passat 20 de desembre, dia de la Terra Madre, amb més de 1.000 activitats de promoció del "menjar localment" i de la producció sostenible d'aliments. www.slowfood.com/terramadreday/welcome_es.lasso.

BOTIGUES GRATIS



Al número 27 donàvem idees per muntar una botiga gratis i referències d'unes quantes que coneixíem. Doncs bé, en presentem alguna més:
a Manresa, La Biga (dissabtes de 5 a 8, c/ Puigterrà de Dalt 14);
a Madrid, l'associació Las Primas del Pueblo (lasprimas.org> Servicios>Tienda gratis);
i a Sòria, l'Asamblea Libertaria (dimarts i dimecres de 2/4 de 7 a 2/4 de 9, c/ Santísima Trinidad n. 0).

JUNTS PODEM

NEIX L'ECOSENY

L'Ecoarxa del Montseny ha llançat la moneda local EcoSeny per al funcionament d'un sistema d'intercanvis a la zona sense fer ús dels diners convencionals.

La peculiaritat d'aquesta xarxa és que ha integrat l'EcoSeny a la seva cooperativa de consum, de manera que, en la mesura que els productors participin en la xarxa d'intercanvi, els consumidors podran en el futur fer servir aquesta moneda local per comprar els productes de la cooperativa.

Més informació a www.ecoseny.net/index.php.



FINANCES ALTERNATIVES

TÍTOLS PARTICIPATIUS

El novembre del 2009, la Fundació Futur i la xarxes de l'economia social i solidària van aconseguir una nova fita: l'emissió de 300 títols participatius de 1.000 euros cadascun va ser coberta en un temps rècord de 15 dies hàbils. En total es van recaptar 300.000 euros per finançar el futur de Futur, fundació pionera a Catalunya en l'impuls a la cuina sostenible i als menjadors escolars i, des del 1996, en la lluita contra l'exclusió i la marginació social. Més informació a www.coop57.coop.

QUI CONTROLARÀ LES EMPRESES TRANSNACIONALS?

El relator per als drets humans de les Nacions Unides, Martin Scheinin, i el relator per a la tortura, Manfred Nowak, han denunciat la necessitat d'instaurar una cort internacional per jutjar els abusos comesos per les grans corporacions. Fa anys que moviments i organitzacions socials denuncien les múltiples violacions dels drets humans per part de les corporacions, que han protegit els seus interessos amb mecanismes jurídics allà on operen en detriment de les poblacions afectades. Tanmateix, la iniciativa d'aquests relators no comptarà amb el suport de les Nacions Unides, que han apostat per promocionar el Global Compact, una iniciativa voluntària englobada dintre de la Responsabilitat Social Corporativa.

Més informació a www.odg.cat.

Per aprofundir en el tema, Icaria Editorial ha publicat el llibre *El negocio de la responsabilidad. Crítica de la*

Responsabilidad Social Corporativa de las empresas transnacionales sobre

els impactes de les multinacionals espanyoles a l'Amèrica Llatina.

I Greenpeace acaba de publicar l'informe *Los nuevos conquistadores*, podeu descarregar-lo des de www.greenpeace.org/raw/content/espana/reports/090930-03.pdf.



ON ÉS LA GUIA DE MENJADORS ESCOLARS ECOLÒGICS?

La Generalitat vol fomentar el consum d'aliments ecològics als menjadors escolars durant el 2010. Alhora, la distribució del llibre *A taula: Manual per a la introducció d'aliments ecològics a les escoles*, elaborat per la Taula de Treball per a l'Alimentació Escolar Ecològica i publicat pel Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural, està parada perquè el Departament d'Educació no hi ha donat el vistiplau. La principal objecció és que s'hi donen recomanacions que no són assumibles per la Generalitat, com per exemple el consell que les escoles demanin la instal·lació d'una cuina als centres. Malgrat aquest desacord, la Taula confia a poder llimar les diferències amb Educació, ja que l'objectiu final d'ambdues parts -una alimentació tan sana com sigui possible als centres educatius- és compartit.

IRLANDA, LLIURE DE TRANSGÈNICS

El govern d'Irlanda ha declarat l'illa zona lliure de transgènics i ha prohibit tots els cultius modificats genèticament al seu territori. A més, promourà l'etiquetatge de productes derivats d'animals alimentats sense transgènics. Amb Irlanda ja són nou els països de la UE que mantenen prohibicions o moratòries al cultiu de transgènics. Mentrestant, a l'Estat espanyol es van conrear més de 76.000 hectàrees de blat de moro transgènic l'any 2009 (www.mapa.es/agricultura/pags/semillas/estadisticas/serie_maizgm98_06.pdf), i s'hi fa gairebé la meitat dels assajos experimentals a l'aire lliure amb transgènics d'Europa (www.terra.org/spip/spip.php?article910).



MÉS CERVESA!

El sector de la cervesa artesana creix cada dia. Des que vam dedicar el n.25 d'Opcions a la cervesa (fa un parell d'anys) han aparegut diverses iniciatives interessants, com la cervesa artesana i ecològica Lluna a Alacant (www.bodegaartesana.com), i la comercialització oficial de les cerveses Moska (www.birrart.com) i Les Clandestines (www.lesclandestines.net). Per estar al corrent, podeu consultar un mapa de fabricants de cervesa a pi3.es/cc/mapafabricantes.php i el bloc cerveza-artesanal-catalunya.blogspot.com. Si teniu ganes de fer la vostra pròpia cervesa, no us perdeu la jornada VINE A FER CERVESA el 22 de maig a les Cotxeres de Sants (Barcelona). A Más Malta Cervecera (www.mas-malta.com) trobareu un bon assortiment d'equips i ingredients per a l'elaboració de cervesa artesanal.



BioCultura

Fira de productes ecològics
i consum responsable



Agenda 2010

VALÈNCIA · Fira València · Pavelló 8 · **Del 5 al 7 de març**

BARCELONA · Palau Sant Jordi · **Del 29 d'abril al 2 de maig**

MADRID · Pabellón de Cristal · Casa de Campo · **Del 4 al 7 de novembre**

**Alimentació Ecològica · Cosmètica certificada · Roba i calçat
Medi ambient · Bioconstrucció · Energies renovables
Teràpies complementàries · Més de 200 activitats, Mamaterra,
festival ecològic de la infància.**

Organitza
Asociación Vida Sana

www.biocultura.org

