

Opciones

32 invierno 2009/10

Información para un consumo consciente y transformador PVP 3'5 €

Consumo consciente de móviles & HABLAMOS?

Comida rápida y sana,
¡es posible!

Sellos ecológicos participativos:
intercambio y aprendizaje



Pl. Molina 8, 1er · 08006 Barcelona
Tel. 93 412 75 94 · Fax 93 567 05 62
cric@pangea.org · www.opcions.org

Opcions

Dirección

Montse Peiron

Edición

Mariel Vilella

Redacción

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

Colaboraciones

Mamen Cuéllar

Corrección

Elena Álvarez, Víctor Benítez, Ricardo Pla

Fotografía

Elena Galán, Betty Navarro, Ana Perea

Ilustraciones

Sophie Dubrocard, Ainhoa Roca

Diseño gráfico

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

Maquetación

Ana Perea

Impresión

Gramagraf, s.c.l.

Suscripciones

Milanka Ljubojevic, cric@pangea.org

Agradecimientos

Josep Viver

Depósito Legal: B- 18353-2002

ISSN: 1579-9395

Impresa en papel 100% reciclado

Esta revista también se edita en catalán.



Diputació
Barcelona

xarxa de municipis

EDITORIAL

Va de mòviles

¿Nos atrevemos a decir que hoy los móviles son ya una necesidad básica? Ciertamente han cambiado radicalmente, junto con internet, las formas de organizar los trabajos, de encontrarnos y comunicarnos, de gestionar los tiempos personales y sociales... Hoy ya muchísimas actividades dependen de ellos, y podrían ser vistos como una infraestructura tan básica como las carreteras o la electricidad, y el *ads/* va por el mismo camino.

Una de las "sombras" que "ha agitado un poco la fiesta" es el hecho de que servirnos de los móviles implica que nos rodee una gran cantidad de radiaciones electromagnéticas, y todavía es pronto para saber si esto nos puede hacer algún daño. Hoy por hoy "tiramos millas": los umbrales máximos de radiación desde los móviles que las instituciones permiten son los que es posible de obtener con los móviles actuales (es decir: si fueran más estrictos, cosa que como veréis en el texto parecería prudente, no se podrían vender móviles). Y también a nivel personal: a nadie le gusta que le pongan una antena cerca de casa, pero pocos se resignarían a quedarse sin cobertura a menudo. Nos gusta poder escoger entre más de una operadora, pese a que esto conlleva que las radiaciones desde las antenas se multiplican.

Probablemente los móviles serán progresivamente más seguros –de hecho hoy emiten mucha menos radiación que hace 15 o 20 años– y también conoceremos mejor los riesgos que conlleven. Mientras tanto, cada quien decide cuán prudente quiere ser.

Pero no nos gustaría que os quedarais con la idea que querer poner un límite al uso del móvil deriva solamente de los posibles efectos adversos de las radiaciones. El consumo consciente busca "radiografiar" cómo consumimos, en este caso este gran invento que son los móviles, para intentar que nos aporte lo necesario y no nos robe lo innecesario. Todos los Puntos de nuestro estudio nos parecen igualmente relevantes.

OS PUEDE INTERESAR

¿Qué formas podría tomar, a la práctica, esto del decrecimiento? La **Segunda Conferencia Internacional de Decrecimiento** le dará vueltas a esta cuestión. Del **26 al 29 de marzo en Barcelona**. Más información en www.degrowth.eu.

El **17 de abril en Madrid** se hará una manifestación de **lucha contra los transgénicos**, culminando toda una semana de movilizaciones. Más información en noquierotransgenicos.wordpress.com.

SUSCRIPCIONES Y COLABORACIONES

Nombre y apellidos.....
Domicilio.....
Codigo Postal..... Población.....
Dirección electrónica o teléfono.....

Quiero suscribirme a Opcions: en català en castellano a partir del número..... Data.....

FORMA DE PAGO:

Domiciliación bancaria:

Titular de la cuenta

Número de cuenta: Entidad..... Oficina..... DC..... núm. libreta o CC.....

Transferencia a la cuenta corriente del CRIC:

Caja de Ingenieros Entidad: 3025 Oficina: 0001 DC: 11 Número: 1433230889

Por favor, indica a tu banco quién es el ordenante

Cómo he conocido la revista:

Quiero colaborar conel CRIC mediante

Opcions

Copia o recorta este boletín,
rellénalo y envíanoslo:

CRIC

Pl. Molina 8, 1er

08006 Barcelona

También puedes suscribirte
a través de la web:
www.opcions.org

**Precio de la suscripción
por 6 números
(un año y medio): 20 euros**

Para entidades e instituciones,
se hacen descuentos por
suscripciones masivas.

CARTAS DE LOS LECTORES

► Me gustó mucho el artículo de la sección Diván del último número, pero me quedé hecha polvo. Me gustaría hacer tantas cosas, participar o apoyar a tantos proyectos... pero el tiempo se me escapa entre los dedos. Aunque cuando pienso que tengo la suerte de poder escoger mi modo de vida y dedico bastante (?) tiempo a actividades sociopolíticas, no dejo de tener una sensación permanente de culpabilidad. Quizás paso más tiempo evaluando el tipo de olla que tiene menos impacto ambiental que escribiendo apoyos para Amnistía Internacional... :(.
Isabel Coderch
Barcelona

► Echo en falta que se toquen en esta brillante publicación también las motivaciones espirituales. Las ecológicas, económicas... prácticas en resumen (vivir o no vivir) son esenciales, claras y muy fuertes. Así también las motivaciones espirituales (ser o no ser) siento que van tomando gran peso. La espiritualidad se refiere al compromiso de ser más coherentes cada día con la persona más importante y valiosa, y finalmente a la única que podemos influir, para bien o para mal: nosotr@s mism@s.
Marco Guirao
Madrid

► He conocido la nueva "moda" a la hora de comprar ropa: comprar a través de internet, en lugares como es.privalia.com. Me han explicado que a través de estas tiendas virtuales puedes comprar primeras marcas a precios muy bajos. Me pregunto cómo se pueden ofrecer unos pantalones por 30 euros cuando en la tienda deberías pagar 130, por ejemplo. ¿En qué condiciones se elaboran estos productos? También pongo en entredicho la ropa que según la etiqueta se fabrica en España y es más barata en comparación con otras tiendas de ropa de marca. Ya no estoy segura de dónde poder comprar ropa con unas ciertas garantías, porque las tiendas de toda la vida cierran y en su lugar aparecen multinacionales, franquicias... Podéis darme alguna pista para continuar intentando practicar el consumo consciente?
Mònica Cabezuolo
Lleida

El mundo de la ropa es uno de nuestros grandes temas pendientes y todavía no lo hemos abordado de lleno por la gran complejidad que tiene. Así que por ahora no podemos decirte nada seguro sobre las dudas que expones. Solo nos atreveríamos a decir que es poco probable que la producción de ropa que se vende por internet sea diferente de la de la ropa que venden las grandes marcas a sus tiendas, que mayoritariamente se hace con unas condiciones laborales nefastas.

Puedes consultar la Campaña Roba Limpia: www.ropalimpia.org. Junto con otras entidades elaboraron la guía Somos lo que vestimos que te podrá ayudar al menos en algunos aspectos, la encontrarás en www.bcn.cat > Medi ambient > Guies d'Educació Ambiental.

► En el número sobre colchones me habría gustado encontrar más sobre opciones de lana o algodón, y también de cáscara de espelta. En el número sobre protectores solares me habría gustado recibir información sobre la manteca de karité o el aceite de sésamo, ¿son realmente efectivos?

Toni Lodeiro
Sant Vicenç de Castellet (Barcelona)

En aquel número decidimos no poner una tabla de fabricantes, como hacemos otras veces, por un lado por falta de tiempo (hacer estas tablas es muy costoso en términos de investigación y hay temporadas que no damos abasto) y por otro porque se mantiene bastante la producción pequeña y local, incluso de colchones de lana, se encuentra fácilmente, y nos pareció que las características de estos fabricantes son bastante parecidas. De forma que optamos por sólo dar una descripción genérica. Hay menos fabricantes de colchones de algodón, pero gracias a internet también se pueden encontrar. Cuando hicimos el estudio no encontramos que también se usara cáscara de espelta. Ahora hemos hecho una búsqueda rapidísima por internet y hemos visto que se hacen cojines. La manteca de karité no filtra los rayos solares, por lo tanto no es protectora. Sí que es hidratante, y mucho, seguramente esto ha ayudado a su popularidad. La única valoración que podemos hacer desde el CCT, sin hacer investigación, es que no es una opción local, porque el karité es un árbol que sólo crece en África. Sobre aceite de sésamo no sabemos nada.

<i>El diván</i>	4
¿El consumo consciente es caro? Consumir menos para consumir mejor	
<i>Opcions</i>	
Consumo consciente de móviles	10
<i>Ideas</i>	
Comer sano y bueno... ¡fácil y rápido, cada día!	24
<i>Viajes</i>	28
Los sellos ecológicos participativos. Procesos de autoaprendizaje e intercambio	
<i>Mundo en Movimiento</i>	30

Recursos de consumo consciente

Gestión de proyectos	
Penelers	26
Reciclaje	
Mejor que nuevo	26
Alimentación	
Biospace, Cervesa del Montseny	12
Productos ecológicos	
Eco y más	12
Biocultura	32
Catering y restaurantes	
Fundació Futur	26
Mam i Teca	12

Más recursos en www.opcions.org

En nuestra web encontraréis íntegros todos los números de la revista publicados hasta hace un año y todas las opciones de consumo consciente que hemos anunciado desde el primer número.

Cartas a Opcions

Enviadlas a:

cric@pangea.org
También por correo postal:
Revista OPCIONS
Pl. Molina 8, 1r · 08006 Barcelona



¿El consumo consciente es caro? Consumir menos para consumir mejor

ÁLVARO PORRO



A la vista de los precios de algunos productos ecológicos, el consumo consciente y transformador (CCT) puede parecer una propuesta elitista. De hecho, ésta es una de las críticas que escuchamos al hablar de consumo consciente, así que en este Diván nos hemos preguntado si el CCT es caro. Hernán en su testimonio resume muy bien el argumento mayoritario: *En absoluto. Significa una distribución diferente del gasto, en general reduciendo en lo que es innecesario y aumentando lo que nos aporta salud y bienestar, a nosotros y a la sociedad.* Sin embargo también hay otras opiniones como la de Natalia: *Sí, rotundamente [es más caro]. Esto no es bueno ni malo. Ésta es una cuestión muy compleja.*

Según la teoría económica hegemónica, los precios son básicamente transmisores de información que sirven para ajustar oferta y demanda. Sin embargo, aunque hay mucho de cierto y sobretodo de operativo en esta visión, los precios muchas veces son mecanismos de ajuste ciegos y agresivos social y ecológicamente hablando. Es por ello que muchas veces los precios bajos se deben a la existencia de *costes ocultos*, es decir, de toda una serie de impactos o consumos de recursos (contaminación atmosférica, deforestación, explotación laboral, etc...) que por diversas razones los productores no asumen como costes propios y por tanto no aparecen reflejados en su precio.

LANGOSTINOS BARATOS: ¿UN AVANCE SOCIAL?

En estas décadas de sociedad de consumo hemos visto cómo muchos productos se abaratan sin cesar y su consumo se convierte en masivo y frecuente. Este proceso a veces es fruto de la innovación tecnológica, el crecimiento económico, la madurez de un mercado... pero a veces se debe a otros factores. Por ejemplo, los langostinos se han abaratado casi un 40% entre 1995 y 2004¹ y el salmón un 62%

entre 1985 y 2005.² Ambos abaratamientos están basados en modelos que hemos conocido en Opciones por ser social y ecológicamente muy "caros".³

En el paradigma de la sociedad de consumo, bajar los precios de los productos y hacerlos más accesibles se considera un logro social. Algo innegable en muchos casos, pero más que cuestionable en tantos otros. ¿El acceso masivo a langostinos o salmón justifica el impacto de su producción?

¿SUBIR LOS PRECIOS PARA REDUCIR EL CONSUMO?

Pues no. Primero, porque hay muchos impactos que no tienen precio y no se pueden valorar monetariamente (¿cuál es el precio de seguir dañando la capa de ozono?). Segundo, porque conseguir que la reducción del consumo de materiales y energía se haga en base a una simple subida de precios sería injusto socialmente y por ende insostenible a medio plazo. Y

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, enero 2009.

² F. García.: *Salmones en Chile. El negocio de comerse el mar.* Veterinarios Sin Fronteras, 2005.

³ Sobre langostinos, ver la sección *Trampas* en Opciones n. 14. Sobre salmón, ver Opciones n. 23 p.13.



es que no todos realizaríamos el mismo esfuerzo si tuviéramos que pagar el triple por litro de gasolina o Kw. de electricidad. Ante escenarios de fuertes subidas de precio generalizadas por una crisis ecológica de recursos, muchos pueden quedar excluidos de consumos básicos mientras otros podrían mantener estilos de vida derrochadores si no hay medidas sociales de acompañamiento. Por tanto, los cambios estructurales necesarios para una sociedad sostenible han de plantearse con una fuerte visión social, especialmente aquellos que afecten a los precios. Propuestas como las tarifas progresivas,⁴ los límites máximos y mínimos de consumo, etc. van en esta línea, y los políticos, científicos y organizaciones sociales debemos activar toda nuestra creatividad para trabajar con este fin. La sostenibilidad, o será equitativa o no será.

PERO, ¿DEBERÍAMOS PAGAR MÁS POR ALGUNAS COSAS?

Ahora bien, una visión social de la sostenibilidad es compatible con estar dispuestos a pagar más por algunos productos. Por ejemplo, hay que entender que es imposible que un producto local, sano, de calidad, ecológico, sostenible, que mantenga un medio rural vivo con agricultores... tenga el mismo precio que tienen muchos de los productos industriales que encontramos en los supermercados. Y es que el CCT, entre otras cosas, es un "cambio de prioridades" también en lo económico: gastamos menos en algunas cosas y más en otras.

Es posible que para desarrollar un modelo de producción más sostenible social y ecológicamente se encarezcan algunos productos. Es decir, de la misma forma que hemos pasado de gastar un 55'3% de la renta en alimentación en 1958, a un 30'7% en 1980 y a un 16'36% en 2005, puede ser que tengamos que volver a aumentar la parte de la renta dedicada a la

alimentación para conseguir mantener un modelo agroecológico de producción alimentaria. No obstante, no todo el mundo puede asumir estos cambios, que como decíamos tienen que ir acompañados de otras medidas sociales. Por ejemplo, aquellos que no llegan a final de mes pese a tener estilos de vida forzosa-mente austeros, no podrán gastar más en alimentación si otros precios de productos básicos como la vivienda no bajan (hoy día puede alcanzar el 60% de la renta de un hogar, mientras que era un 5% en 1958).⁵

Con todo esto no estamos proponiendo volver a la estructura de gasto de los 60, pero sí que una sociedad sostenible implicaría pagar más por algunas cosas (y menos por otras) y por tanto consumirlas en menor cantidad. Y esto no tiene porqué traducirse necesariamente en un empeoramiento de nuestra calidad de vida. Muchos de estos cambios, apoyados en unos servicios públicos y políticas sociales potentes así como en un replanteamiento de nuestra visión de bienestar, pueden ser compatibles con, incluso, mayor calidad de vida.

NO TODO VALE

Todo esto no quiere decir tampoco que cualquier precio alto esté justificado mientras sea un producto "sostenible". Hay factores evitables a medio y largo plazo que explican el mayor precio de algunos de estos productos, por ejemplo en el caso de los alimentos ecológicos podrían ser la falta de escala que aumenta los costes de distribución y comercialización; los costes extras derivados de la necesidad de procesos de certificación de productos (sellos ecológicos oficiales), y la poca madurez del sector productivo. También, en muchos casos los precios de los productos en algunas tiendas y supermercados ecológicos suben por sobrecostes innecesarios (envoltorios, características del establecimiento...) fruto de buscar sectores de mercado específicos (elitistas, de rega-

lo...). Estos fenómenos irán remitiendo según vaya aumentando la masa crítica de consumidores conscientes, y también según consigamos que las administraciones apoyen decididamente modelos y productos con criterios socio-ecológicos.

¿PERO ES REALMENTE MÁS CARO?

De todas maneras, desde el CRIC compartimos, como muchos de los testimonios, aquello de que el CCT no es más caro en términos globales, si no al contrario: porque prescindes de lo que encuentras innecesario, o porque comienzas a satisfacer algunas necesidades de otra manera al abrirte a otras formas de entender tu bienestar (*¿necesito un viaje de una semana por toda Italia para disfrutar las vacaciones?*); porque descubres alternativas para hacer lo mismo de otra manera (*limpiar con vinagre*); porque comienzas a cuidar y utilizar las cosas con consciencia (*no rascar la olla para que dure más*); porque formas parte de soluciones compartidas o colectivas (*red de intercambios de casa en vacaciones*), etc. Además, al comparar precios no podemos olvidar que deberíamos hacerlo desde una perspectiva **temporal** (algo que requiere una inversión inicial pero que dura mucho más o se amortiza luego, como las energías renovables en el hogar, *¿es más caro?*)⁶ y desde una perspectiva de **calidad y salud** (algo que a la larga te genera problemas de salud, *¿es más barato?* Si los alimentos ecológicos tienen mayor cantidad de algunos nutrientes y casi ningún resto tóxico,⁷ *¿cómo comparamos el precio del kilo de tomates, por gramos de nutrientes o por miligramos de tóxicos?*).

⁴ Ver Opciones n. 7, sección *Porqués*.

⁵ A. Rebollo Arévalo: *Estructura del Consumo en España*. Instituto Nacional del Consumo. Madrid, 2001.

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

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

El consumo consciente y transformador es más caro?

Natalia, 25 años, Barcelona
Socióloga

Sí, con respecto al consumo en sí. Me explico: el consumo consciente se encuentra muy ligado al comercio justo, productos ecológicos, etc., que son generalmente más caros que otros productos.

Natalia, 19 años, Valparaíso (Chile)
Estudiante de biología marina, me preocupa el consumo responsable y quisiera seguir informándome de ello

Eso es relativo, muchas veces es más caro porque el producto es difícil de conseguir, pero en otros casos hay marcas alternativas menos conocidas que son baratas por la misma razón.

Jaume, 33 años, Barcelona
Periodista, padre, y algo más

No tiene porqué. A veces sí, sobre todo cuando te inclinas por un ecológico, pero si lo mides en términos de salud, quizás lo menos saludable (lo no ecológico) acaba resultando más caro a la larga (problemas de salud, medicinas...). O ciertos productos de comercio justo (cacao por ejemplo), son tanto o más buenos, y tanto o más baratos que las marcas más conocidas y que nada dicen sobre justicia social.

Helena, 34 años, Pamplona
Soy médica en un pequeño hospital

El producto es más caro pero sé que ahorro en la suma total, porque en mi caso prescindo del transporte, del tiempo de ir y venir, de los nervios por las colas, del dinero del parking, etc.



Alicia, 38 años, Euskadi
Ama de casa, madre de tres niños y de dos perros. Cada día busco nuevos retos para conseguir cambiar las cosas, aunque cada vez siento más verdadero el *piensa global y actúa local*. Lo primero fue dejar de trabajar

Sí y no. Sí, porque los productos individuales en sí mismos suelen ser más caros, pero en general no es más caro, porque realmente no cargas con las tonterías del hiper. Ej.: siempre que iba a hacer la compra mensual me cargaba con unas zapatillas muy graciosas para mis hijos, la gracia les duraba una semana porque a mis hijos lo que les gusta es estar descalzos en casa, era un gasto absurdo pero siempre caía. Ahora como no las ven no las compran. Y como esa, cien mil cosas más. Con las facturas en la mano realmente sale bastante más barato y sobre todo te ahorra muchísimo tiempo.

Natalia, 28 años, Vic (Barcelona)
Me preocupa mucho el tema del reciclaje; qué, cuántos y cómo deben ser los productos más adecuados de consumo teniendo en cuenta que después habrá que tirarlos...

Sí, rotundamente. Esto no es bueno ni malo. Ésta es una cuestión muy compleja en la que se mezclan aspectos socioculturales, económicos, y medioambientales.



Ane, 30 años, Getxo (Bizkaia)

No.
A nivel general, ahorro dinero. Principalmente porque pienso antes de comprar si realmente lo necesito, por lo que consumo menos. Segundo, aunque en alimentación principalmente gaste más dinero, en temporada de verano gasto bastante menos porque tenemos huerta para autoconsumo.

Quique, 41 años, Alaquàs (Valencia)
Consultor de formación, padre preocupado por el mundo que heredarán mis hijos y tantos otros niños y niñas en todo el mundo

No lo tengo muy claro, porque no miro el precio a la hora de consumir, sino criterios de consumo consciente. Pero también es porque mi situación económica me lo permite y no puedo juzgar a nadie. Habrá gente para quien quizás supone un problema. No obstante, también tengo claro que, finalmente, muy a menudo el consumo son opciones: hay gente que se aprieta en la compra diaria, y cuenta con algunas cosas (videoconsola, segunda residencia, coche más caro, etc.) que nosotros no tenemos. Pienso que no es ése el único problema, sino que la gente sea consciente a la hora de consumir.

Herman, 6 años, Barcelona
Abogado

En absoluto.
Significa un reparto diferente del gasto, en general reduciéndolo en aquello innecesario y aumentándolo en aquello que aporta salud y bienestar, a nosotros y a la sociedad en general.

Noelia, 31 años, Tarragona
Traductora

No.
Creo que eso es un mito y me fastidia mucho que se esgrima como argumento en contra. Si creemos que basta con comprar la versión ecológica/solidaria de todo lo que compramos, nos saldrá sin duda mucho más caro. Es muy importante entender que pasarse a un consumo consciente y responsable no es eso. Hay que estar dispuesto a cambiar algunos hábitos. Un ejemplo: en el último año me habré gastado unos 100 euros en ropa. Hay quien se los gasta en un mes... Al plantearme si realmente necesito las cosas, compro mucho menos y por tanto gasto menos. Y en cuanto a la alimentación, llevo también un año consumiendo productos ecológicos y tampoco gasto mucho más que antes porque: consumo mucha menos carne y menos productos pre-cocinados, pre-cortados, pre-lavados, etc., que son más caros. Compro las verduras directamente al productor y me ahorro lo que se llevan los intermediarios. Y ahora me voy a unir a una cooperativa de consumo, que también sale más barato. Hay muchas formas de montárselo. El dinero no es una excusa.

Matías, 32 años, Jaén
Profesor universitario y orientador profesional. intento orientar mi conducta!

No necesariamente. En mi pueblo compro huevos a mi vecina más baratos que en el supermercado (y de la calidad y frescura, ¡ya ni hablamos!).

Carme, 32 años, Galicia
Músico de profesión, estudiante de psicología, y vivo en un pueblecito al sur de Galicia desde hace cerca de 6 años.

Sí, muchas veces.
Pero tampoco tanto como la gente piensa que es. No es normal que te cobren tan poco por productos que deberían valer más. Te hace pensar en las condiciones de trabajo de la empresa productora. Por otro lado, el consumo consciente también puede ser una cosa tan sencilla como ir al mercado del pueblo, donde los precios no tienen por qué ser más altos.

Podéis compartir vuestras vivencias y visiones en el cuestionario que encontraréis en

www.opcions.org/encuesta.html

Móviles Xa sabr +



- *Pues me olvidé totalmente, es que habíamos quedado hace ya una semana...*
 - *¿Y no te envió un mensajito para recordártelo?*
 - *Es que no tiene móvil.*
 - *¿No? ¿Y cómo se lo monta?*
 - *Tiene teléfono en el trabajo, pero cuando me doy cuenta ya se me ha pasado la hora. Y en casa también, pero lo coge su mujer y se enrolla como una persiana...*
- ¿Sabíais que los umbrales permitidos de radiación desde los móviles vienen bastante determinados por la industria? ¿Y que se puede llamar desde la cabinas sin que se te queden dinero? ¿Y que de media no usamos un mismo móvil más de dos años? [...] ¿Diga? ¿Oiga...?

El móvil es, sin duda, uno de los grandes inventos de la humanidad, uno de los que ha venido para quedarse. No hay que haber tenido una avería en el coche circulando por una carretera poco transitada para estar de acuerdo con eso; tener la posibilidad de hablar por teléfono desde cualquier lugar y en cualquier momento es un avance al que parecería excéntrico querer renunciar. Para mucha gente en determinadas circunstancias o trabajos ha comportado una mejora muy substancial.

En menos de 30 años, el móvil ha pasado a formar parte de la cotidianidad de muchísimas personas de todas las edades, géneros y clases sociales: *los móviles han sido la primera tecnología adoptada en igual número y casi al mismo tiempo tanto por mujeres como por hombres, cosa que rompe el patrón de adopción y uso de nuevas tecnologías prioritariamente masculino.*¹ Es uno de los inventos que modifican decisivamente la manera en que vivimos, como tiempo atrás lo hicieron sus hermanos mayores (el telégrafo, los *walkie-talkies*, el teléfono fijo...). Quedar para cenar de alguna forma diferente a *nos llamamos al móvil sobre las 8 y vemos qué hacemos* se está convirtiendo culturalmente en un anacronismo.

¡NOS MOVILIZAMOS!

Las nuevas tecnologías ya no lo son tanto. No hemos encontrado datos sobre la evolución del consumo de móviles, pero nadie duda que crece y rápidamente. En 2002

un 65% de los hogares españoles tenían móvil; en 2009, un 93'5%.² En España, como en la mayoría de países europeos, ya hay más líneas móviles que habitantes (1'08 por cabeza en 2008, diez veces más que en 1997).³

En nuestras comunicaciones por teléfono, el móvil está ganando terreno al fijo muy rápidamente; a finales del 2008 habíamos por móvil casi tantos minutos como por fijo (ver la gráfica).⁴ En los hogares en los que vive una sola persona y/o en los que tienen menos ingresos mensuales se da la tendencia de no tener línea fija pero sí tener móvil.⁵ Aun así, se calcula que desde el 2007 cada hogar español se gasta por término medio unos 40 euros al mes en telefonía móvil y unos 30 al mes en telefonía fija.⁴

En muchos países los móviles están proporcionando una posibilidad de telefonar que los fijos nunca les han dado; la instalación de una antena da servicio a muchos móviles, en cambio, cada línea fija requiere un cableado propio. En el África subsahariana, por ejemplo, sólo hay por término medio una línea fija por cada 100 habitantes, frente a 33 líneas móviles; en

países de América Latina y Asia se dan proporciones parecidas. Eso sí, tanto las fijas como los móviles seguramente están repartidas desigualmente entre la población. Uno de los países en que hay una menor proporción de móviles respecto a fijos es Cuba (3 líneas móviles y 19 fijas por cada 100 habitantes).⁶

Hoy en día parece que, cada vez más, tener móvil y tenerlo encendido a todas horas sea imperativo. Sin embargo, desde un punto de vista de consumo consciente pensamos que vale la pena analizar esta "necesidad", como la de todos los bienes de consumo, con el fin de gobernarla desde la conciencia y no desde la inercia social.

A lo largo de este estudio veremos varios aspectos que nos ayudarán a plantear si queremos tener móvil y cómo lo queremos usar (cómo nos afecta el estado de "conexión permanente" en el Punto 1, los posibles efectos sobre la salud en el Punto 3) y si queremos comprarnos un móvil nuevo (los diferentes tipos que hay y los recursos que hacen falta para fabricarlos en el Punto 2, los residuos que se generan en el Punto 4). Como de costumbre, en la Guía Práctica encontraremos un compendio de las cosas prácticas que nos parecen recomendables.

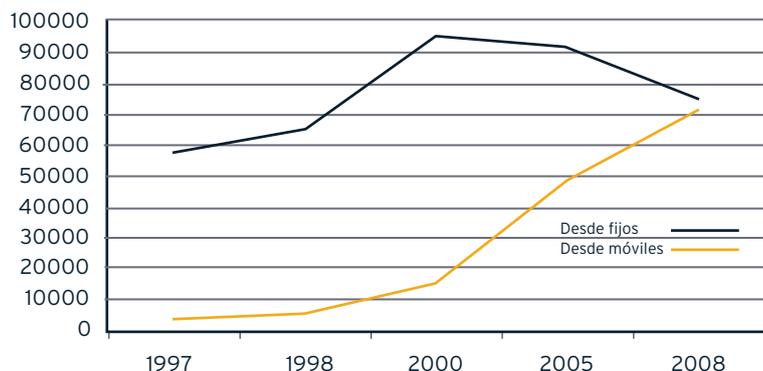
Por razones de espacio, hemos dejado para el próximo número el estudio sobre los fabricantes de móviles, sobre las empresas operadoras y sobre las técnicas de marketing que nos incitan tanto a adquirir aparatos como a usarlos a todas horas, que sin duda tienen mucho que ver con el éxito rotundo que ha tenido este gran invento.

CURIOSIDADES

En Japón al móvil se le llama *keitai*, que significa *una cosa que llevas contigo*. En Finlandia se le llama *kännykkä*, que quiere decir *extensión de la mano*.

MILLONES DE MINUTOS HABLADOS POR TELÉFONO⁵

(las llamadas desde móvil incluyen voz y SMS)



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

² Fundación Telefónica: *La sociedad de la información en España 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 de Industria, segundo trimestre 2009.

⁴ Informes anuales de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones de los años 1998, 2000 y 2008.

⁵ Instituto Nacional de Estadística: *Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de la información y comunicación en los hogares 2009*.

⁶ International Telecommunication Union: *Information society statistical profiles 2009*.

1

Cómo nos afecta

▶  **EL MÓVIL O YO, O EL MÓVIL Y YO**

- Poder llevar un teléfono encima nos aporta independencia y también ataduras; seguridad, pero desamparo o preocupación cuando nos falta; proximidad y también lejanía en las relaciones con los demás.

▶  **OPCIONES**

- Tengamos claro en qué medida queremos usar el móvil, o si queremos tener.
- El teléfono fijo es la otra gran herramienta para satisfacer la necesidad de comunicación remota.

Cada cambio en las modalidades en que las personas nos comunicamos es un cambio también en nuestra manera de pensar, comportarnos, relacionarnos y, en definitiva, para decirlo vulgarmente, en nuestra psicología.⁷ En este Punto queremos aprender sobre cómo nos afecta, como individuos y como sociedad, el uso del teléfono y del móvil en particular, porque la necesidad de llamar, la necesidad de tener móvil y la necesidad de llevar el móvil encendido son cosas diferentes... También hablaremos de las posibilidades para llamar sin móvil.



PARA QUÉ USAMOS EL MÓVIL

En España alrededor de un 80% de las líneas móviles son para uso particular, un 6% para uso profesional y un 9% para ambos (el 5% restante no está identificado). Lo que hacemos más frecuentemente con él es hablar (75% de la gente que lo usa habitualmente) y enviar SMS (50%). Los siguientes usos más comunes son hacer fotos y usar el *bluetooth* (intercambio de información con un ordenador). El resto de funciones las usa menos de la mitad de la gente que las tiene.³

Hay tantos aspectos de nuestra vida que se ven afectado por el hecho de poder telefonar que es difícil ordenarlo. Por hablar de algunos tomaremos la clasificación que hizo un estudio sobre las gratificaciones que nos proporcionó en su día el teléfono fijo.⁸ Las agrupaba en tres grandes aspectos: la coordinación, la seguridad y la socialización.

La llegada del teléfono móvil, claro, afecta a estos mismos aspectos, y también un cuarto, el del estatus social, del que hablaremos en el próximo número, pero de alguna forma diríamos que “magnificada” por el hecho de que marca dos grandes diferencias respecto al fijo:

- Ahora las llamadas se pueden hacer en cualquier momento y desde cualquier lugar. Es decir, el móvil nos permite estar en **conexión permanente**.
- La comunicación ya no es de casa a casa sino **de persona a persona**.

Coordinación e improvisación El teléfono es un instrumento que nos facilita la interacción con los otros: para coordinarnos y planificar actividades, para enterarnos antes de noticias o imprevistos y por lo tanto poder reaccionar antes...

Respecto al fijo, claramente el móvil nos ofrece **más inmediatez**: puedo llamar a la ambulancia en el acto y desde el propio coche accidentado, puedo explicarte que ya he comprado los regalos mientras me los envuelven. Nos permite por lo tanto actuar con **más improvisación**: con el fijo podemos proponer o cancelar una salida al cine mientras los demás aún no hayan salido de casa o del trabajo, con el móvil lo podemos hacer mientras todavía tengamos tiempo de llegar al cine o mientras nadie haya pagado la entrada. La con-

cepción de un tiempo abierto a cambios de última hora y a continuas reorganizaciones en diferentes situaciones (domésticas, laborales o de ocio) no ha sido creada por el móvil, pero sí la potencia, porque es una herramienta que encaja como anillo al dedo con esta concepción. Hay quien dice que el móvil puede llegar a ser la batuta que determina la organización de lo que hacemos a lo largo del día.⁹ Esta mayor improvisación nos afectará de una manera u otra según cómo seamos; hay personas que sentirán vulnerabilidad (*todo puede cambiar*), otras que se sentirán liberadas del estrés de la planificación.

Seguridad e inseguridad Poder llamar a números de **emergencia** o a personas que nos pueden ayudar marca una de las diferencias importantes entre el antes y el después del teléfono; de nuevo, el móvil maximiza los momentos en que podemos disfrutar de este servicio. La sensación de seguridad que proporciona el teléfono puede ser más o menos importante para cada uno; hay quien busca justamente sentir que no tiene, al menos a veces (por ejemplo, la sensación de aventura en una excursión a un lugar remoto será diferente si nos llevamos o no un móvil). Y también está la **preocupación** que sentimos cuando no nos contestan (*¿Qué le habrá pasado? ¿Me estará ignorando?*), o la sensación de **desamparo** cuando nos quedamos sin móvil.

⁷ A. Gil y otros: *Tecnologías sociales de la comunicación*, Ed. UOC 2005.

⁸ J. W. Dimmick y otros: *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

Relación con los demás: proximidad y lejanía

Evidentemente, el teléfono nos permite sentir la compañía de personas que no están con nosotros. También nos permite tener más **control** sobre los demás (familiar, laboral...). Desde el punto de vista de quien recibe la llamada, a veces puede pasar que nos **interrumpa** en un momento inoportuno (estamos reunidos, estamos conversando con alguien...); y en general nos cuesta renunciar a contestar a una llamada (*¿Será importante? ¿Quizás es alguien que me necesita con urgencia?*).

Con el móvil, las ocasiones para sentir la compañía de los demás y para ser interrumpidos se hacen extensivas a **todo el tiempo que lo tenemos encendido**. Va siendo habitual dar por hecho que será así siempre, y por tanto, que no nos contesten es todavía más preocupante. También es habitual por ejemplo que al sentarnos a comer con alguien, pongamos el móvil encima de la mesa, concediéndole ya de entrada la máxima prioridad.

Otro efecto lo encontramos en la **“apropiación” de los espacios públicos**. Hay quien no tiene problema en hacer partícipes de su conversación a toda la gente que hay en el autobús, a la vez que invade su espacio mental.

Paradójicamente, el hecho de que las llamadas sean **de persona a persona** proporciona a la vez más libertad o menos posibilidad de que nos controlen (evitamos que terceras personas intervengan en conversaciones que no son cosa suya, para alguien que está confinado o amenazado puede ser un medio para pedir socorro...), y también más posibilidades de controlar (con el fijo podemos saber si alguien está en casa o en el trabajo, con el móvil podemos aspirar a averiguar dónde está, con quien está y qué hace en cualquier momento; también hay que decir que los móviles nos lo ponen más fácil para mentir...).

El móvil, sin duda, facilita multiplicar la cantidad de relaciones que tenemos, y a la vez modifica sus características. Hay quien habla de *personismo* como consumismo de relaciones: muchas relaciones poco profundas, que más que relaciones serían “conexiones”.¹⁰ Otro autor dice *los móviles ayudan a los que están en la distancia a estar conectados, [y también] permiten a quienes se conectan mantenerse en la distancia;*¹¹ no es lo mismo hablarnos por móvil que encontrarnos en el bar (una cosa no quita la otra, pero puede hacerlo).

Y en fin, seguramente nos dejamos muchas cosas. Todavía es pronto para analizar cómo todos estos elementos van conformando la “psicología” de la sociedad actual y futura.

¿Y A MÍ QUÉ ME PARECE?

Hemos visto unos cuantos factores que nos pueden ayudar a replantear si queremos estar siempre en este estado de conexión permanente. Pensemos que si usamos mucho el móvil es en parte porque es una herramienta utilísima, y en parte porque el marketing y la inercia social nos ayudan a verlo tan imprescindible como el aire que respiramos. Una de las razones de ser de Opciones es ayudarnos a cuestionar el nivel de consumo para hacerlo más sostenible y más satisfactorio, en el sentido de deshacernos de dependencias que no queremos. En la Guía de la p. 22 encontraréis un juego que nos puede ayudar en el caso del móvil.

En caso de que decidamos que no queremos estar permanentemente conectados, es importante que nos hagamos respetar esta opción explicando a nuestros contactos el patrón de “conexión” que queremos tener: las horas en que estamos en un fijo, las horas en que encendemos el móvil, o si no queremos tener móvil. Tendremos que tomar hábitos como planificar lo suficiente para no tener que recurrir al móvil para cerrar citas, etc. Sepamos también respetar el patrón de conexión que quieran tener nuestros contactos.

MOVIDAS Y MÓVILES

Todos recordamos las movilizaciones posteriores a los atentados del 11M. Mucha de la gente que participó en las manifestaciones masivas ante las sedes del PP en Barcelona y Madrid fue convocada a través del móvil (si bien parece que los grandes medios también contribuyeron al éxito de la convocatoria).¹² Es sólo un ejemplo de cómo los móviles, junto con internet, favorecen nuevas formas de hacer redes y acciones colectivas, ya sean de tipo político (las denominadas *smart mobs*) o lúdico (*flash mobs*).

Las llamadas son lanzadas por grupos más o menos pequeños; movimientos sociales, por ejemplo. Las personas que responden a ellas no tienen por qué pertenecer al movimiento, sino simplemente sentirse afines a la acción en aquel momento; la respuesta es imprevisible y de continuidad incierta.¹³ Así, se puede decir que estas llamadas permiten reunir a masas sociales que simpatizan con determinadas ideas, en cuya defensa diaria trabajan grupos más reducidos.

También, la gran proliferación de convocatorias que facilita el móvil puede revertir en una dispersión de la energía de movilización, o en el cuento de Pedro y el lobo (*¡Otra llamada! La borro*).

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 Más información en los libros *13-M. Multitudes on line* (Los libros de la Catarata 2005) y *¡Pásalo! 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, dentro de Cultura digital y movimientos sociales*, Los libros de la Catarata 2008.

a new lifestyle



LÍDERES EN PRODUCTOS FRESCOS:
Carnes al corte, frutas y verduras,
lácteos, quesos y derivados,
congelados, panes, proteínas vegetales



COMIDA PREPARADA: Platos precocinados

EL SUPER-BIO: Todo tipo de alimentos envasados · Higiene y cosmética biológica para adultos y niños · Discos, libros y papelería · Ropa y calzado para adultos y niños · Utensilios de cocina · Objetos de regalo y decoración

COMPLEMENTOS DIETÉTICOS

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

BELLEZA: Peluquería, estética y masajes

ACTIVIDADES: Yoga, pilates y cursos de cocina

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

HORARIO: de 9h a 21h · Sábados de 8h a 15h

SORPRENDENTEMENTE NATURAL,



COMPANIA
CERVESERA
DEL MONTSENY

Tel. 93 8123217
www.ccm.cat



**TABERNA
MAMI TECA**
Calle de La Lluna 4
08001 Barcelona
Tel. 93 441 33 35

de domingo a viernes
de 13 a 16 y de 20 a 2
sábado de 20 a 2
martes cerrado



TABERNA

eco y más

ecológico · sostenible · responsable

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

Productos ecológicos, reciclados y mucho más ...
pensados para tí, tu familia y tu hogar.

DESCUBRE LA STEVIA

el edulcorante natural sin calorías

(en diferentes presentaciones y de cultivo ecológico)



Si haces referencia a esta anuncio a hacer el pedido, recibirás un regalo

VIDA SIN MÓVIL

Tenemos varias opciones de comunicación a distancia al margen del móvil. No puede ser útil conocerlas bien.

Línea fija La ley considera el teléfono como *servicio universal*, lo que quiere decir que se debe proporcionar una línea fija y con suficiente velocidad para acceder bien a internet a cualquier persona que lo pida para un domicilio (que esté en suelo urbano o urbanizable (y en algunos casos también si no lo es), a un precio asequible, y además se deben conceder tarifas personalizadas a las personas con necesidades sociales especiales, y se debe posibilitar el uso del servicio a las personas discapacitadas.¹⁴ El Estado ha encargado a Telefónica de España que preste este servicio universal en todo el territorio, y eso significa que esta empresa tiene la obligación de atender cualquier solicitud de línea fija con internet, en un plazo máximo de 60 días. En las áreas donde hay otras empresas que ofrecen el servicio se puede pedir a cualquiera, pero todas se podrían negar excepto Telefónica.

Cabinas Dentro del servicio universal también se incluye la obligatoriedad de disponer un cierto número de cabinas en espacios públicos en los municipios de más de 500 habitantes (vienen a ser una por cada 1.500 habitantes); en los municipios más pequeños solo hay que poner si se considera justificado.

Según nos ha contado Telefónica, está tendiendo a eliminar cabinas (aunque en alguna zona, por ejemplo donde hay mucho turismo, conserva más) y a concentrarlas en menos puntos. De hecho actualmente se está considerando, a nivel de legislación europea, si las cabinas deben se-

guir incluidas en el servicio universal, dada la inclinación actual a sustituir el fijo por el móvil. También se plantea si el servicio universal debería incluir el establecimiento de un cierto número de puntos wifi.

La ley dice que las cabinas **deben devolver cambio** sólo con las monedas que hayamos puesto. Es decir, si hemos puesto una moneda de un euro y hemos gastado 20 céntimos, para que nos devuelva el cambio debemos apretar la tecla R, poner una moneda de 20 céntimos y colgar; entonces nos devolverá la moneda de euro.

Pero esto no se explica en las cabinas (de hecho en muchas dice que no da cambio), así que no es inusual que nos vayamos sin el cambio. También suele pasar que directamente la cabina se trague el dinero que le hemos puesto y no funcione (no hemos podido encontrar datos sobre esto, pero por experiencia propia diríamos que pasa cada vez más). En ambos casos podemos llamar al 1004 y reclamar el dinero. En 2006 Telefónica pagó 48.000 euros de multa por haberse quedado el saldo no consumido en las cabinas.¹⁵

Otra opción es **pagar con alguna tarjeta**:

- Con la Tarjeta Personal de Telefónica podemos usar una cabina sin dinero y la llamada se nos cargará a la factura de la línea fija.
- Con las tarjetas de prepago se pueden hacer llamadas por el valor del precio de la tarjeta (no son recargables, por lo tanto a fin de minimizar plástico y otras cosas peores es mejor comprar las más caras, siempre que las vayamos a usar, claro).

También se puede llamar a **cobro revertido**: hay que poner el dinero en la cabina y marcar el 1409; nos atenderá una

operadora que establecerá la llamada, y posteriormente la cabina nos devolverá el dinero que hayamos introducido.

En la Guía de la p. 22 hay más detalles sobre cómo usar estas opciones.

Locutorios Las tarifas pueden ser bastante más altas que las de línea fija. La mayoría también dan servicio de acceso a internet.



¿EL MÓVIL ENGANCHA?

El uso abusivo del teléfono móvil no está catalogado como adicción, pero algunos expertos reconocen que tiene un potencial adictivo que no se debe ignorar.¹⁶ Un autor interpreta el sentimiento de angustia o irritación que ciertas personas sienten en ausencia del móvil como un comportamiento de una persona adicta.¹⁷ Un estudio encontró que el 8% de los estudiantes universitarios españoles hacían un uso del móvil que se podía considerar patológico.¹⁸



¹⁴ Ley General de Telecomunicaciones 32/2003 y Real Decreto 899/2009.

¹⁵ R. Muñoz: *Telefónica retiró más de 7.500 cabinas en 5 años por su falta de rentabilidad*. El País, 8 de enero de 2007.

¹⁶ M. B. Fargues y otros: *Validation of two brief scales for Internet addiction and mobile phone problem use*. *Psychothema* vol. 21 n. 3, 2009.

¹⁷ W. Ki Park: *Mobile phone addiction*, citado en R. Ling y otros: *Mobile Communications: re-negotiation of the social sphere*, Springer 2003.

¹⁸ C. Jenaro y otros: *Problematic internet and cell-phone use: psychological, behavioral, and health correlates*. *Addiction Research & Theory* vol. 15 n. 3, 2007.

2

¿Qué móvil?

▶ UN MÓVIL SON MUCHAS COSAS...

- Cada nuevo móvil conlleva consumir recursos naturales, algunos de los cuales se obtienen con violencia o incluso guerras. Cada nueva generación de móviles conlleva un nuevo despliegue de antenas.
- Por el momento las iniciativas de los fabricantes de cara a hacer móviles “verdes” responden más a un lavado de imagen que a ganas de reducir el impacto ambiental.

▶ OPCIONES

- No compremos un móvil nuevo si ya tenemos cubiertas las necesidades que nos puede satisfacer. Pensemos cuántas de las nuevas prestaciones usaremos realmente.

Si me compro un móvil de última generación, ¿podré dejar de usar otros aparatos, ¿sería una buena idea? ¿Existen móviles “ecológicos”? En este Punto intentamos responder a preguntas como éstas, y llegamos a la conclusión de que lo más importante es no abandonar un móvil (u otros aparatos) mientras los podamos utilizar. En el próximo número hablaremos del carácter de diferentes empresas fabricantes.

En el campo de los móviles hay continuamente avances tecnológicos, claro. Los de más peso consisten en un cambio importante en la **forma en cómo móviles y antenas se comunican**, que da lugar a una nueva *generación* de móviles. Los de la primera generación (1G) salieron durante la década de los 80 y ya están extinguidos (de hecho había móviles desde mucho antes, pero funcionaban por un sistema muy eficiente que los 1G y posteriores).

Hoy podemos encontrar dos grandes tipos de móviles:

- Los **móviles 2G** o de segunda generación, que salieron en la década de los 90. Son digitales, y la mayor par-

te funcionan según el estándar de comunicación denominado GSM.¹⁹ Este sistema aportó una mayor eficiencia en el uso de las antenas y la posibilidad de enviar mensajes de texto (SMS, cosa que ha llevado a desarrollar un nuevo lenguaje escrito) y de conectar a internet, pero de manera muy limitada; más adelante, la tecnología GPRS²⁰ optimizó la conexión a internet, dando lugar a los móviles 2.5G. Además, los móviles 2G incorporaron ya cámara de fotos y otras utilidades (alarma, calculadora...).

- A principios de este siglo aparecieron los **móviles 3G** o de **banda ancha**, en los cuales la principal novedad es la capacidad por recibir rápidamente mucha cantidad de información; los podemos usar para participar en chats y videoconferencias, enviar y recibir correo, jugar a videojuegos *on line*... El sistema estándar de comunicación 3G más usado en Europa es el UMTS²¹ y la versión más rápida es la HSDPA,²² que ha dado lugar a los móviles 3.5G. Los más completos son los denomina-

dos *smartphones* (iPhone, Blackberry...), que pueden llevar muchas aplicaciones basadas en internet (consultar mapas, GPS...) y tienen un sistema operativo que permite usarlas más cómodamente que en los móviles anteriores.

Las antenas correspondientes a cada generación de móviles funcionan con tecnologías muy diferentes, de forma que la introducción de cada nueva generación ha ido acompañada de todo un **despliegue de nuevas antenas** (hoy ya se hacen antenas que sirven a móviles 2G y 3G). Junto con cada torre de antenas hay baterías para garantizar que el servicio no se interrumpirá y equipos de refrigeración para que funcionen bien en épocas de calor.²³

El hecho de que un mismo aparato nos sirva para cumplir varias funciones parece ventajoso para ahorrar recursos, es decir otros aparatos como una calculadora, una cámara de fotos o un reproductor de MP3. Pero no sabemos de ningún estudio que haya comparado la huella ecológica de las dos opciones (**un aparato multifunciones o varios aparatos**). Desde el consumo consciente pensamos que uno de los criterios más importantes es el de alargar la vida de los aparatos (en el Punto 4, en la p. 20, nos haremos una idea de la magnitud de la problemática de los residuos



¹⁹ Siglas en inglés de Sistema Global de comunicación entre Móviles.

²⁰ Servicio General de Paquetes vía Radio.

²¹ Sistema Universal de Telecomunicaciones Móviles.

²² Acceso *Downlink* (de antena a móvil) a Paquetes en Alta Velocidad.

²³ J. Romeo y A. Elías: *Plan de comunicación sobre la telefonía móvil*, Universitat Politècnica de Catalunya 2000.

de móviles), y por lo tanto proponemos no comprarnos un móvil nuevo mientras tengamos aparatos que nos satisfagan las necesidades que tenemos. En el próximo número hablaremos de cómo la publicidad nos hace sentir que “debemos necesitar” las nuevas prestaciones o comodidades.

DETRÁS DE LOS MÓVILES

Los móviles por término medio están hechos de plásticos (45%), metales como cobre, hierro, aluminio o estaño (35%), vidrio y cerámicas (10%), electrodos de batería como grafito, litio y cobalto (9%), metales preciosos como oro, plata, paladio y platino (0'11%) y no metales (0'9%).²⁴ Algunas de estas **sustancias se consideran peligrosas**, pueden requerir usar buenas medidas de seguridad durante su fabricación y causan muchos problemas ambientales cuando el móvil se convierte en residuo, como por ejemplo plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente o retardantes de llama bromados.

En la Unión Europea desde 2006 está prohibido fabricar aparatos con estas sustancias, excepto cuando no se conoce ninguna alternativa (como en el caso del plomo),²⁵ y los fabricantes se van adaptando progresivamente a esta normativa. Greenpeace hace un

seguimiento de los cambios que van haciendo y lo publica en el documento Greener Electronics;²⁶ podemos ver por ejemplo que Nokia tiene previsto abandonar los componentes bromados en 2010. Según Greenpeace, las empresas que más se esfuerzan por minimizar el impacto ecológico de los móviles son Nokia y Sony Ericsson.

Hay varios fabricantes que ofrecen algún modelo de **móvil “verde”**. Por ejemplo, los hay que llevan un panel solar en la carcasa; LG explica que 10 minutos de exposición al sol equivalen a tres horas de autonomía o a 2'25 minutos de conversación. Pero no sabemos si el consumo de recursos que implica este panel solar compensa la energía que permite ahorrar durante el uso del móvil. También hay móviles en los que el plástico de la carcasa es reciclado o de origen vegetal (no derivado del petróleo).

Usar plásticos reciclados es seguramente algo bueno, y nos preguntamos por qué los fabricantes sólo lo hacen en algunos modelos. Podría muy bien ser para **dotarse de una imagen “verde”** que los haga atractivos para determinados consumidores; es decir, para captar también a los consumidores “verdes”, del mismo modo que con otras estrategias captan a otros tipos de clientes. Porque dirías que si surgiera de

una voluntad real de minimizar el impacto ecológico lo harían en todos los modelos... Otra estrategia para captar consumidores “ecológicos” es incorporar una calculadora del CO₂ que ahorras yendo a pie y no en coche, pero sin diseñar los móviles para **alargar su vida útil**, cosa que ayudaría mucho a reducir el CO₂ que se emite al fabricarlos. Una estadística sobre la vida útil de los móviles dice que en 1991 era de 3 años y en 2002 de 18 meses.²⁷

En el número 30 anunciábamos que ya existen **móviles de usar y tirar**. Bueno, en realidad no son lo que esa denominación puede hacer pensar. Son sencillos en diseño, materiales y funcionalidades (sólo tienen las funciones más básicas) y te los venden con un cierto saldo en llamadas, pero cuando se acaba se puede recargar. Lo que no hemos conseguido averiguar es si los puedes recargar indefinidamente o sólo durante un año.²⁸

Pero entonces qué, si tengo que comprar un móvil, ¿vale la pena que lo busque de plástico reciclado? Pues puedes hacer llegar a los fabricantes el mensaje de que te importa que usen materiales reciclados. Pero seguramente el mensaje que les querríamos hacer llegar es que no aparenten buscar sostenibilidad sino que la busquen de verdad, porque el plástico de un móvil es una parte muy pequeña de todo su impacto ecológico. Maneras de expresar este mensaje son participar en movimientos ecologistas, por el decrecimiento, o comprar sólo los móviles necesarios y usarlos con mesura.

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

²⁵ Directiva 2002/95/EC.

²⁶ Lo podemos consultar en www.greenpeace.org/international/campaigns/toxics/electronics. También podemos consultar las declaraciones de la mayoría de fabricantes en sus sitios web.

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 Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas: *Security Council condemns illegal exploitation of Democratic Republic of Congo's natural resources*, mayo 2001.

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

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

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

MÓVILES Y VIOLENCIA

Uno de los minerales que se usan para fabricar móviles es el *tántalo*, que tiene unas propiedades físicas muy singulares. Permite hacer unos condensadores (unos componentes electrónicos que almacenan electricidad) muy pequeños, necesarios para miniaturizar aparatos. El *tántalo* se obtiene de un mineral denominado *coltán*, y su principal destino, con diferencia, son los aparatos electrónicos.²⁹ Así, el desarrollo de las nuevas tecnologías está muy ligado a la disponibilidad de *coltán*, que es, por lo tanto, un mineral estratégico.

Parte del *coltán* se extrae de la República Democrática del Congo, de donde también se extrae oro, estaño y diamantes. La explotación de estos recursos minerales está ligada con el estado de violencia y guerras que hay en la zona. La extracción y los beneficios que se derivan están bajo control militar, ya sea de soldados individuales, del ejército o de mandos ruandeses o ugandeses con equipos de mineros locales a sus órdenes, parte de los cuales son prisioneros.³⁰ Se usan métodos de explotación arcaicos que comportan problemas graves de salud.³¹

Los principales fabricantes de móviles declaran en su web que el *tántalo* que usan no proviene de lugares en conflicto, pero no explican de dónde lo sacan. Sony Ericsson dice que ha sustituido parte de los condensadores hechos con *tántalo* por condensadores hechos con materiales cerámicos.

La extracción del paladio también está muy concentrada, en este caso entre Rusia (44%) y Suráfrica (38%).³² Anglo Platinum, la principal empresa minera que extrae paladio y platino de Suráfrica, ha sido denunciada por las comunidades indígenas por contaminación del agua y destrucción de sus tierras.³³

3 Móviles y radiaciones

▶ NO ME CALIENTES LA OREJA

- Los umbrales de radiación de los móviles que las autoridades permiten no parecen muy prudentes, pero si fueran más estrictos los móviles actuales no se podrían vender.
- Desde las antenas recibimos mucha menos radiación que desde los móviles. Parece que, en caso de que nos perjudicaran, sería después de bastante más tiempo.

▶ OPCIONES

- Minimicemos el uso del móvil, y cuando lo usemos sigamos las recomendaciones que damos en la Guía (p. 22).

Seguro que al ver el tema central de este número muchos habréis pensado: *al fin podremos sacar algo en claro sobre si hablar por móvil es realmente tan malo*. Pues, en parte, os tenemos que defraudar: lo que hemos conseguido averiguar es que aún no se sabe cuánto es de malo, ni si lo es. Lo que sí os podemos contar es que hay indicios bastante claros de que el mensaje de tranquilidad que dan las instituciones está influido por los intereses de la industria de la telefonía móvil. De todas formas, las radiaciones de los móviles son sólo una de las contaminaciones ambientales que nos rodean, y de riesgo más incierto que otras... Obsesionarnos con ello nos paralizaría.

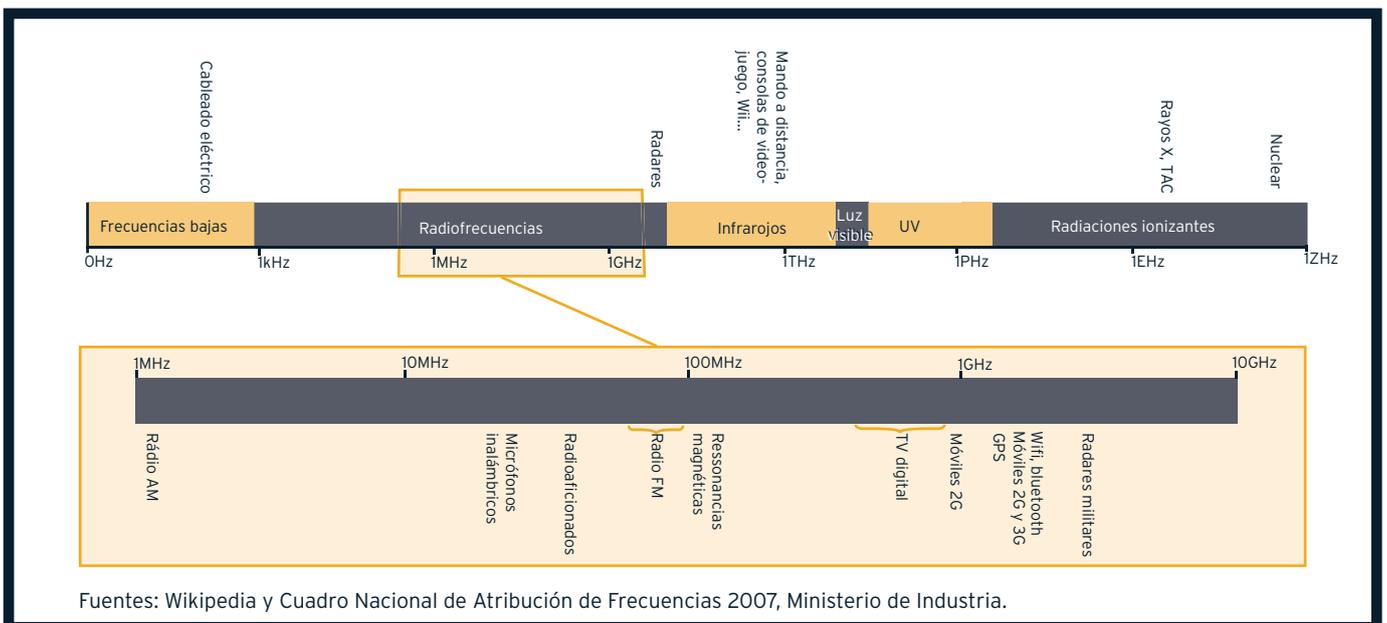
¿QUÉ SON LAS RADIACIONES DE LOS MÓVILES?

Las señales que antena y móvil se envían son **radiaciones electromagnéticas** que se propagan por el espacio en forma de ondas concéntricas. Estas ondas pueden tener distintas *frecuencias*, e intervienen en muchísimos fenómenos y aplicaciones (ver la figura). Sólo las ondas de un cierto rango de frecuencias son visibles para nuestros ojos, son las que llamamos... ¡luz!

Las ondas que usa la telefonía móvil entran dentro del espectro de las *radiofrecuencias*, igual que muchas otras con las que convivimos (ver la figura). Con el

fin de que no haya interferencias entre las diferentes señales, a nivel internacional se establece un rango de frecuencias para cada aplicación; por ejemplo, en Europa los móviles de segunda generación emiten a frecuencias de alrededor de 900 MHz o de 1.800 MHz y los de tercera generación alrededor de 2.100 MHz.³⁴

³⁴ Aunque los móviles también emiten ciertas ondas de frecuencias muy bajas.



CÓMO NOS AFECTAN LAS RADIA- CIONES

Los efectos de una radiación sobre un organismo vivo varían mucho según la frecuencia de la radiación. Por ejemplo, las radiaciones de frecuencias más altas son *ionizantes*, que quiere decir que tienen la energía suficiente como para alterar estructuras moleculares; en particular pueden alterar el ADN y causar cáncer, a partir de cierta dosis.

Con respecto a las ondas de las frecuencias a las que trabajan los móviles:

- El efecto más conocido es el del **calor**. Las radiaciones no ionizantes no tienen suficiente energía para alterar moléculas pero sí para hacer vibrar átomos, y por lo tanto calientan (como los rayos del sol, por ejemplo; los UV, algunos de los cuales ya son ionizantes, son los más peligrosos)
- Otro efecto es el de la **alteración de las señales eléctricas** del cuerpo (sistema nervioso). La gran mayoría de estudios que se han preguntado si las radiaciones de los móviles alteran el electroencefalograma o el sueño han concluido que sí.³⁵

Al recibir una radiación determinada, estos efectos se darán en mayor o menor grado según cómo el organismo absorba la energía de la radiación. Por ejemplo, los tejidos que contienen más agua se calentarán más (lo mismo que pasa en los hornos microondas), y también depende de la naturaleza **de cada persona** (se ha descrito la *electrosensibilidad* como un conjunto de síntomas que sienten algunas personas cuando se exponen a campos electromagnéticos)³⁶ y **de la edad**. Parece que el cerebro de los niños absorbe más energía de las radiaciones que el de los adultos, porque es más conductor, y también pueden ser más susceptibles por el hecho que las conexiones entre neuronas se están formando.^{35,37} En Francia hay un proyecto de ley que propone prohibir los móviles hechos para menores de 6 años y la publicidad de móviles dirigida a menores de 12 años.³⁸ En España, las empresas Movistar e Imaginarium venden un modelo de móvil específico para niños, el MO1.³⁹

Ahora bien, estos efectos no tienen por qué derivar en molestias o enferme-



dades, y hoy todavía no se puede concluir si lo pueden hacer o no. Hay estudios de todos los colores (y el color puede depender de los intereses en juego, ver el recuadro *El dichoso color...*), pero para sacar conclusiones categóricas hacen falta estudios a más largo plazo, porque la expansión del móvil en la vida diaria es muy reciente. Mientras tanto, cada cual debe decidir si quiere tomar precauciones (ver la Guía, en la p. 22).

CÓMO SE ENTIENDEN MÓVILES Y ANTENAS

Los móviles se conectan con la red de telefonía a través de las antenas (técnicamente se llaman *estaciones base*). Cada antena da servicio o cobertura a una *célula* o parcela geográfica; en un momento dado puede haber más de una antena que dé cobertura a un móvil. Si llamamos a un fijo la antena pasa la llamada a la red telefónica cableada, y si llamamos a un móvil la envía a la antena que da una cobertura al móvil al que llamamos. El sistema tiene una base de datos que recuerda dónde está cada móvil en cada momento, y por lo tanto sabe a qué antena se tiene que enviar la llamada. Si mientras hacemos una llamada nos movemos y pasamos a una nueva célula, el sistema lo detecta y reasigna la llamada a la antena correspondiente.

LAS INSTITUCIONES DICEN QUE NO HAY PELIGRO... ¿O ES LA INDUSTRIA?

Lo que sí que se sabe seguro es que un calentamiento excesivo puede ser perjudicial; en concreto, se considera que nuestros tejidos no deberían calentarse más de 1°C. En 1998, la Comisión Internacional para la Protección contra la Radiación No Ionizante (CIPRNI) estableció (para el ámbito europeo) un conjunto de umbrales máximos de radiación para evitar un calentamiento de 1°C.⁴⁰ Los explicaremos con detalle porque vale la pena; son cosas algo técnicas, esperamos que el texto resulte claro.

El calentamiento que provoca una radiación se mide con el **SAR** (siglas en inglés de *coeficiente de absorción específica de energía*), que se da en vatios/kilo (W/kg). Se puede medir el SAR en una parte del cuerpo o la media de todo el cuerpo.

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

³⁶ www.feb.se.

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

³⁸ R. Bachelot-Narquin y otros: *Dix orientations retenues par le Gouvernement suite à la table ronde "Radio-frequences, santé, environnement"*, mayo 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.



La CIPRNI “opina” (más adelante veréis por qué usamos esta palabra) que para que la temperatura suba 1°C se tiene que dar un SAR de más de 4 W/kg. A partir de aquí se aplica un *factor de seguridad* de 50 (es lo que se suele hacer en este tipo de normativas) y se establece que el público en general no debería estar sometido *de media* a un SAR (medio en todo el cuerpo) mayor que 0’08 W/kg (que es 4 W/kg dividido por 50).

Ahora bien, no todo el rato recibimos la misma cantidad de radiaciones; en concreto mientras hablamos por el móvil tenemos una emisión *puntual* elevada y muy próxima. Por eso la CIPRNI también establece el SAR máximo que se puede dar en la cabeza puntualmente, que es de 2 W/kg (es decir, en este caso aplica un factor de seguridad de 2: 2 W/kg = 4 W/kg dividido por 2). Pero no explica porqué determina este valor. Ya es normal que para las radiaciones puntuales y localizadas se aplique un factor de seguridad menor que para las habituales, pero nos ha extrañado que sea sólo de 2. Y más teniendo en cuenta que una hipotética disfunción orgánica por un calentamiento excesivo podría tener consecuencias más peligrosas si se da en el cerebro que si se da en otras partes (nos podrían fallar los reflejos, por ejemplo); de hecho, es por esta razón que la que la CIPRNI permite un SAR puntual menor para la cabeza que para las extremidades (en este caso permite 4 W/kg).

Hemos preguntado a varios expertos de la CIPRNI porqué el umbral para el SAR puntual en la cabeza es de 2 W/kg. La única respuesta que ha aportado información nueva ha sido que en Estados Unidos, donde el umbral es el mismo, la cifra se obtiene de aplicar un factor de seguridad de 5 a un SAR de 10 W/kg...

¡que es el SAR que, según “opina” el comité regulador norteamericano, origina un calentamiento de un grado! También hemos consultado a un experto del campo del bioelectromagnetismo, y nos ha hecho observar que **si se estableciera un umbral inferior no se podrían vender los móviles actuales.**⁴¹ En efecto, el SAR en la cabeza que originan los móviles está en general entre 0’5 y 1’6 (varía entre modelos dependiendo de a qué potencia máxima emitan y de dónde tengan la antena).⁴²

Esto nos hace pensar que quizás la CIPRNI y la industria de los móviles juegan a *dime cuánto quieres que dé y te diré cuánto tiene que dar*. El juego permite que en el manual de los móviles diga *Este aparato cumple estrictamente las medidas de seguridad establecidas...* ¡pero quizás lo deberían decir al revés! Hemos encontrado otros hechos que hacen sospechar que los mensajes de tranquilidad que nos dan las instituciones están en parte determinados por los intereses de la industria, ver el recuadro *El dichoso color...* De hecho hemos encontrado algún otro signo que no publicamos porque no nos cabe.

Sin duda, poner límites estrictos al uso del móvil u obligar a hacer cambios tecnológicos importantes sería un descabro para muchas empresas... y también para la sociedad.

¿Y LAS ANTENAS?

Tengamos móvil o no, estamos constantemente rodeados de radiaciones electromagnéticas: las que vienen de los móviles, y las de las diferentes antenas (móviles, radio, televisión), las de los cables eléctricos... Son la **radiación ambiental**. De cara a minimizar radiaciones, ¿es más importante hablar poco por el móvil o vivir lejos de una antena?

La radiación que recibimos de las antenas es muy inferior a la que recibimos mientras hablamos por el móvil, y decrece muy prisa con la distancia a la antena (por ejemplo, a 50 m. de la antena es 25 veces menos intensa que a 10 m.). Ahora bien, el móvil lo usamos de vez en cuando, mientras que la radiación ambiental la recibimos constantemente. Algunos estudios dicen que una exposición prolongada a niveles bajos de radiación puede causar efectos adversos, pero de nuevo no se pueden sacar conclusiones definitivas. Hay casos de personas que viven cerca de antenas y que han sentido síntomas como fatiga, dolor de cabeza o alteración del sueño,⁴³ pero hay quien argumenta que quizás la autosugestión de estas personas juega algún papel.

Así, no nos atrevemos a decir cuánto nos tiene que preocupar vivir o trabajar cerca de una antena, pero sí que está claro que, al menos si pensamos a corto plazo, hablar por el móvil nos afecta más. Por otro lado, las antenas emiten hacia adelante y con un pequeño ángulo de inclinación hacia abajo, de forma que nos llegará más radiación si las tenemos delante de la ventana que si las tenemos en la azotea.

⁴¹ Henry Lai, doctor experto en efectos biológicos de los campos electromagnéticos de la Universidad de Washington.

⁴² En realidad el “SAR de un móvil” es la media del SAR medido en varias pruebas en las que una persona está hablando durante cierto tiempo con el móvil en la oreja al nivel máximo de potencia.

⁴³ Por ejemplo, E. A. Navarro y otros: *The microwave syndrome: a preliminary study in Spain*. Electromagnetic Biology and Medicine vol. 22 n. 2 y 3, diciembre 2003.

⁴⁴ En el caso de las antenas que hay por ejemplo en los tejados es de 10 m (largo) x 6 m (ancho) x 4 m (alto) delante de la antena. Las dimensiones se multiplican por 5 si hay personas en edad escolar en los alrededores.

⁴⁵ En la radiación ambiental, la *intensidad del campo eléctrico* tiene que ser inferior a 41 V/m y la *densidad de potencia* tiene que ser inferior a 446 microvatios/cm², para radiaciones de 900 MHz, que son las que dan lugar a los límites más restrictivos.

La ley catalana por ejemplo delimita una distancia de seguridad a las antenas.⁴⁴

La CIPRNI ha establecido unos umbrales máximos de radiación ambiental para garantizar que el SAR medio al que estamos sometidos no sea superior a 0'08 W/kg (medido en todo el cuerpo, ver más arriba);⁴⁵ España ha adoptado estos umbrales, aunque en alguna comunidad como Cataluña son más restrictivos. Científicos del campo del bioelectromagnetismo proponen umbrales cincuenta veces inferiores a los de la CIPRNI, porque consideran que dada la incertidumbre científica de los efectos sobre la salud hay que aplicar el principio de precaución con más fuerza.⁴⁶

Según los informes que hace anualmente el gobierno español, el nivel medio de radiación ambiental es unas 100 veces inferior al umbral de la CIPRNI (y del orden de 50 veces inferior al que recibimos cuando hablamos por el móvil).⁴⁷

Proliferación de antenas Las antenas ciertamente salen como setas; en 2002 había unas 30.000 instaladas en todo el país, en 2008 unas 75.500.⁴⁸ A nadie le gusta que le pongan una antena cerca de casa, pero es el precio de hacer un uso ilimitado del móvil. Una antena puede dar simultáneamente servicio a un número limitado de llamadas, de forma que en lugares con muchos usuarios concentrados —como las ciudades— tienen que haber bastantes; cuantos más móviles damos de alta, más antenas hay que poner. Además cada operadora tiene sus propias antenas (si bien pueden compartir mástil con las de otras operadoras), y todas quieren dar cobertura a cuantos más lugares mejor.

Desde el punto de vista de la radiación ambiental, la proliferación de antenas en principio podría ser positiva: si hay más antenas, cada una debe dar cobertura a un área más pequeña y puede emitir con menos potencia. Pero si queremos escoger entre más de una operadora tendremos que estar dispuestos a recibir la suma de las radiaciones de cada una...

CÓMO PODEMOS REDUCIR LA EXPOSICIÓN A RADIACIONES

Cuanta más cantidad de radiaciones recibimos, más probable es que tengan algún efecto, y la cantidad depende del **rato** que

estemos expuestos, de la **distancia** entre el emisor de la radiación y nosotros, y de **la potencia** de la radiación.

La potencia es **mayor cuanto más lejos estén antena y móvil** y cuantos más **obstáculos** haya por el camino. Esto es así porque el sistema monitoriza en todo momento la calidad de la conexión entre antena y móvil, y les indica a los dos a qué potencia tienen que emitir, que será la mínima necesaria para que la señal no pierda calidad. En cambio, la potencia no varía en función de qué esté haciendo el móvil: es la misma cuando hablamos, que cuando enviamos mensajes... Una excepción es que los móviles 2G emiten con más potencia mientras están estableciendo la conexión (desde que llamas hasta que descuelgan).

Así, si se quiere reducir la exposición a radiaciones se puede jugar con todos estos parámetros. En la Guía damos las recomendaciones concretas.

Por otro lado, los móviles no son la única fuente “doméstica” de radiaciones elec-

tromagnéticas; un estudio considera que recibes la misma cantidad de radiación haciendo una llamada por móvil de 20 minutos que pasándote un año en un lugar con wifi.⁴⁹ Pero por ahora parece que recibimos bastante más radiación de los móviles que de los dispositivos inalámbricos de uso común (teléfono fijo, bluetooth, wifi...).

⁴⁶ www.salzburg.gv.at/celltower_e.

⁴⁷ Se puede encontrar en www.mityc.es/telecomunicaciones/Espectro/NivelesExposicion/Paginas/Informes.aspx.

⁴⁸ Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones: *Informe anual 2008*.

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

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

⁵¹ A. Huss y otros: *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, enero 2007.

⁵² Más información en www.microwavenews.com/RR.html.

EL DICHOSO COLOR DEL CRISTAL CON EL QUE SE MIRA

Se han hecho muchos estudios para conocer los efectos de las radiaciones de los móviles sobre el cuerpo, ya sean efectos biológicos concretos o enfermedades que puedan derivarse de ellos. Los estudios son heterogéneos y hay resultados en todos los sentidos, de forma que sacar conclusiones es muy difícil.

Aun así, hay dos grandes corrientes que lo intentan. Una sería la de las instituciones, representadas por la Comisión Internacional para la Protección contra la Radiación No Ionizante (CIPRNI), y la otra sería la de los científicos del campo del bioelectromagnetismo, que recogen su visión en el documento BioInitiative Report.⁵⁰ Las dos coinciden en decir que todavía no se puede afirmar nada categóricamente sobre la relación entre móviles y enfermedades, pero difieren en la valoración global de los estudios: la CIPRNI tiende a menoscabar los que indican efectos adversos y concluye por ejemplo que *los estudios no han aportado evidencias convincentes de que los niveles habituales de exposición conduzcan a [...] un mayor riesgo de cáncer*,⁴⁰ mientras que el BioInitiative Report concluye que *la evidencia señala un riesgo bastante substancial*; dirías que cada uno llega dónde quería llegar ya a priori.

Ahora bien, hay que decir que a veces el color no es el del cristal sino el **del bolsillo**. Según un análisis de los estudios que investigan si las radiaciones de los móviles tienen algún efecto sobre el organismo, la probabilidad de que la respuesta sea *sí* es 10 veces menor si el estudio está totalmente financiado por la industria de la telefonía que si está financiado por fondos públicos o por organizaciones sociales.⁵¹ Según otro análisis sobre 326 estudios, el 72% de los financiados por la industria dicen que *no* y el 67% de los no financiados por la industria dicen que *sí*.^{41, 52}

En el año 2000, la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer impulsó el proyecto *Interphone* para analizar la posible relación entre móviles y cáncer, que está financiado en parte por la industria (el Forum de Fabricantes de Móviles y la Asociación GSM). El estudio debería haber finalizado en 2004, pero todavía no se han publicado los resultados.

4

Residuos de móviles

▶ NO TE ENROLLES, QUE TE LLAMO POR EL RESIDUO

- Sólo un tercio de los residuos de móviles se recogen separadamente.
- No todos los materiales de los móviles consiguen reciclarse. Recuperar todos los metales es tecnológicamente muy complicado.

▶ OPCIONES

- Alargar tanto como podamos la vida del móvil. Que no se ralle, que no nos caiga al suelo...
- No lo tiremos hasta que estemos seguros de que no puede ser útil a nadie más.

Un tercio de la gente que tiene móvil se lo ha comprado hace menos de un año.⁵³ Seguramente muchas de estas personas ya tenían uno antes, y muchos de los “viejos” todavía funcionaban. Otro sondeo dice que la vida media de un móvil en España es de 2’3 años; por *vida media* entiende el tiempo que usamos el móvil, tanto si se estropea como si no.⁵⁴

¿Qué se hace con la gran montaña de móviles que tiramos? La respuesta es desoladora. En 2008 se revisó la aplicación de la directiva europea sobre el tratamiento de los residuos eléctricos y electrónicos y se vio que, en toda la UE, **sólo una tercera parte se recoge** separadamente. Dos tercios acaban o bien en vertederos o bien se exportan como residuo, a veces ilegalmente (ver el recuadro).⁵⁵ Según una

encuesta que hizo Nokia en 2008 a nivel mundial entre sus clientes, sólo el 3% tiran los móviles a los contenedores correspondientes, y a muchos no se les ha ocurrido que se pueden reciclar.⁵⁶

Por ley,⁵⁷ quien pone un aparato electrónico en el mercado se debe hacer cargo de él cuando se convierte en residuo. En la práctica esto quiere decir que Asimelec, la asociación gremial del sector, financia la gestión de los residuos y ha creado la Fundación Tragamóvil para que se encargue de ello.

Tragamóvil nos ha explicado que en 2008 recogió casi 1.154 toneladas de móviles (en 2004 habían sido 75), que vienen a corresponder a 7’7 millones de móviles (aunque los residuos incluyen también cargadores, baterías y auriculares). En España hay varias plantas de reciclaje, pero

algunas sólo separan las partes y reciclan alguna fracción. Indumetal, la más veterana y tecnificada, nos explica que consigue reciclar un 50% de los plásticos y un 90% de los metales; los más difíciles de separar se envían a una de las cinco fundiciones de alta tecnología que hay en el mundo. En global le queda un 20% de materiales que no puede recuperar y los envía a incineradoras, o bien a cementeras que los usan de combustible, o se almacenan en vertederos controlados si contienen alguna sustancia peligrosa.

⁵³ Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información: *Las TIC en los hogares españoles. Encuesta panel 24ª oleada*. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, segundo trimestre 2009.

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



¿Y YO QUÉ HAGO?

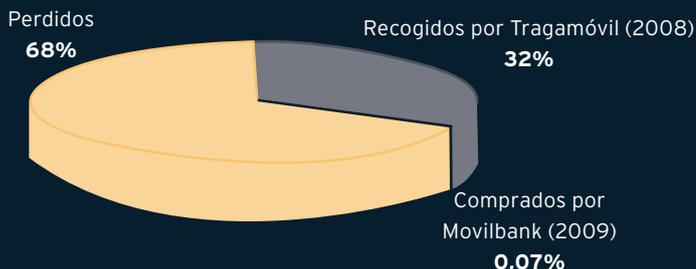
Si se nos estropea el móvil Podemos intentar repararlo, por ejemplo pidiendo un servicio técnico a una tienda de la marca o de la operadora que tengamos. La cadena Phone House se dedica a reparar móviles, tiene establecimientos por todo el país.

Si ya no queremos un móvil que todavía funciona Podemos mirar si alguien lo quiere entre los conocidos y en redes de intercambio. Según la encuesta de Nokia, el 44% de los móviles que ya no se utilizan están guardados en un cajón.⁵⁶ También lo podemos vender en el mercado de segunda mano, pero sólo sabemos de circuitos que revenden los móviles en otros países (ver el recuadro).

Cuando seguro que no se puede arreglar En varios lugares hay contenedores (ver la Guía, en la p. 22).

BUSCANDO EL MÓVIL PERDIDO

En 2006 en España se vendieron 3.616 toneladas de móviles. Contando que tienen una vida media de 2 años, hemos perdido de vista el 68%. ¿Quizás alguno es el tuyo? ¡Esperamos que no esté en un cajón y que aún lo estés utilizando!



El dato de toneladas vendidas viene del registro que tiene el Ministerio de Industria para comprobar posteriormente si se recuperan. Los datos sobre móviles recogidos incluyen también cargadores, baterías y auriculares. Hay otras empresas que funcionan como Movilbank, pero no tenemos datos.

REUTILIZACIÓN: TODO TIENE SUS PEGAS

La empresa Movilbank (www.fonebank.es) compra móviles que ya no queremos, tanto si funcionan como si no. Se los podemos vender a través de oficinas de Correos (en las que ha habilitado unos 12.000 puntos de recogida) o a través de ONG como Intermón-Oxfam, Cruz Roja o el Instituto Jane Goodall; en este caso el dinero de la venta se lo quedan las ONG. En el año 2009 compró en total casi 26.000 móviles.

Los móviles que compra y que no se pueden reparar, los envía a una planta de reciclaje del Reino Unido. Los que funcionan o los puede reparar (un 75%) los vende a mercados de segunda mano de otros países, como China, India o Suráfrica.

Estas exportaciones (que hace Movilbank y otras empresas similares) son criticadas por Asimelec (que agrupa a los fabricantes

de móviles, ver el texto) argumentando que en estos países las normativas de gestión de residuos son mucho más laxas; pero claro, a Asimelec no le interesa que se vendan móviles de segunda mano en ninguna parte del mundo. Por otro lado, la legislación no obliga a las empresas que ponen móviles de segunda mano en el mercado a hacerse responsable de sus residuos (como sí lo hace en el caso de móviles nuevos). La Convención de Basilea sobre Contaminantes Peligrosos Transfronterizos también denuncia que estas exportaciones pueden encubrir una exportación ilegal de residuos, porque nadie controla si los móviles que estas empresas envían funcionan o no. La Convención ha elaborado, en colaboración con Movilbank y otros, una guía para que estas exportaciones se hagan correctamente.⁵⁸

En los países sin sistemas buenos de gestión de residuos, parte de los aparatos electrónicos acaban siendo "reciclados artesanalmente", lo que significa que personas sin ningún equipamiento de protección los desguazan como pueden (por ejemplo prendiéndoles fuego), les echan ácidos para recuperar principalmente oro u otros metales valiosos, y tiran el resto al medio.

De hecho, la exportación ilegal de residuos peligrosos es una práctica habitual. En 2006 se hizo una inspección de 1.103 barcos que contenían residuos (en general) para exportar y se vio que el 51% eran ilegales; por ejemplo, no estaban declarados como peligrosos cuando sí lo eran.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*, enero 2007.

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

⁵⁷ Directiva 2002/96/EC y Real Decreto 208/2005.

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

⁵⁹ Red de la UE para la Implementación y Cumplimiento de la Ley Ambiental: *IMPEL-TFS Seaport Project II: international cooperation in enforcement hitting illegal waste shipments*, 2006.

Algunas fuentes de información que hemos consultado

Empresas y organizaciones gremiales: Asimelec, Electrorecycling, Indumetal, Movilbank, Nokia, Telefónica de España, Tragamóvil; **mundo científico:** Departamento de Teoría de la Señal y la Comunicación de la Universidad Politécnica de Cataluña, Servicio de Investigación en Bioelectromagnetismo del Hospital Ramón y Cajal (Madrid); **expertos:** Henry Lai (efectos biológicos de los campos electromagnéticos), Josep Viver (mediciones ambientales), Pedro López (ingeniero de telecomunicaciones); **administraciones:** Agencia Catalana de Residuos, Secretaría de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información de la Generalitat de Cataluña; **organizaciones:** Comité de Solidaridad con el África Negra, Ecologistas en Acción, FACUA. Y las que aparecen referenciadas como notas al pie.



JUEGO: ¿QUIERO UN MÓVIL? ¿CUÁNDO?

En qué momentos me gustaría que no existieran los móviles:

- Por fin me he ido del trabajo pero han quedado temas urgentes pendientes.
- Estoy en casa leyendo y mi hermano quiere consejo para escoger entre las camisas que le ofrecen.
- Ya vamos por el segundo plato y todavía no le he podido explicar que quiero dejar el trabajo.
- Ya casi es la hora de empezar y mi socio me avisa, gracias al móvil, de que llegará media hora tarde.
- Recibo una bronca por haber tenido el móvil apagado.

¿Qué necesito para sentir seguridad?

- Tener el móvil encendido.
- Llevar el móvil encima pero apagado.
- Hablar varias veces al día con mi mejor amigo.
- Que me contesten cuando llamo.
- ?? No entiendo la pregunta.

En qué ocasiones bendigo el día en que se inventaron los móviles:

- A cada momento.
- Llamo a casa de la chica que me gusta y su padre me dice *¿De parte de quién?*
- Acabo de llenar la cesta de setas.
- Me he roto la pierna bajando del monte.

¿Serías capaz de vivir sin móvil?

- Sí.
- No.

Si se me acaba la batería:

- Busco entre los amigos un móvil que acepte mi tarjeta SIM.
- La cargo al llegar a casa por la noche.
- Me compro otro móvil.

En la última semana, cuántas veces he llamado por el móvil teniendo un fijo a mano:

- Ninguna.
- La mitad.
- Todas.

Qué herramientas tengo para que la gente me pueda dejar recados:

- Contestador de línea fija.
- Correo electrónico.
- Registro de SMSs y de llamadas perdidas al móvil.
- Una nota sobre la mesa.

Qué siento si he quedado con alguien que no tiene móvil:

- vértigo.
- Curiosidad.
- Rabia.
- Nada en especial.

Si no queremos estar permanentemente conectados, intentemos explicarlo bien y hacernos respetar.
Respetemos las opciones de los demás.

- Móvil encendido, móvil apagado, teléfono fijo, sin teléfono... Hay ocasiones para todo.
- Para reducir las radiaciones que recibimos, es más importante hablar poco por el móvil que alejarnos de las antenas.
- Sólo un tercio de los residuos de móviles se recogen separadamente. Alarguémosles la vida tanto como podamos.

¡TODAVÍA QUEDAN CABINAS!

- **Devuelven cambio** a partir de las monedas que hemos puesto: si hemos puesto una moneda de euro y hemos gastado 20 céntimos, pulsamos la tecla R, ponemos una moneda de 20 céntimos y colgamos. Nos devolverá la moneda de euro.
- Si no funciona o se queda dinero: llamamos al 1004 (es gratis) y **reclamamos el dinero**, dando el número de la cabina que hay escrito en la parte superior.
- Para pedir la Tarjeta Personal: llamar al 901 501 083 o ir a una tienda de Telefónica. Nos darán unos códigos que podemos teclear en la cabina y la llamada se nos cargará en **la factura de la línea fija**, con las tarifas de la línea fija (excepto tarifa plana y bonos). También podemos usar estos códigos desde cualquier teléfono, fijo o móvil.
- Dónde comprar **tarjetas de prepago**: quioscos, estancos, locutorios, tiendas de algunas operadoras y máquinas expendedoras que hay en lugares como aeropuertos, estaciones de tren u hospitales.
- Si tenemos problemas: FACUA - Consumidores en Acción es una asociación de consumidores que se ha enfocado en los problemas que tenemos como usuarios de teléfonos. www.facua.org, 954 90 90 90 , tudenuncia@facua.org.

POCAS ONDAS

Encontraréis las justificaciones para estos consejos en el punto 3, páginas 16-19.

El móvil emite radiaciones cuando hablamos o enviamos mensajes, pero no mientras escuchamos o recibimos información.

Móvil, el mínimo

- Llamar desde un fijo siempre que podamos.
- Por el móvil, llamadas cortas.
- Que lo usen poco sobre todo los niños y niñas.
- Apagarlo cuando no lo tengamos que usar.

Poca potencia

- Esperemos a tener buena cobertura.
- Mejor desde la calle: hemos hecho algunas mediciones y nos ha dado que dentro de un edificio o de un coche la intensidad se multiplica por más de 2. En el metro y algunos parkings es indiferente porque hay antenas (de baja potencia).
- Si tenemos un móvil 2G, esperemos a que la otra persona haya descolgado para acercarnos el móvil a la oreja (lo veremos en la pantalla, o si no podemos ponernos el manos libres mientras no hayan descolgado).
- El SAR, cuanto más bajo mejor. Podemos encontrar el de todos los modelos en www.mmfai.org > [Wireless Devices](#) > [SAR Information](#). En los manuales lo deberían de indicar.
- Cuando hace calor las radiaciones calentarán más los tejidos de la cabeza.

Lejos del cuerpo

- Manos libres. Si tiene auricular con cable, el auricular "hace de antena" y la radiación se dispersa (o sea, mejor todavía si no tiene cable). Si podemos, dejemos el teléfono lejos del cuerpo (no en el bolsillo).
- Enviando SMSs no tenemos el móvil cerca de la cabeza.

Escudos antiondas

- Existen fundas que por un lado frenan las radiaciones y por el otro no. Ponemos el móvil dentro y llamamos con el lado que las frena tocando la oreja. No todas funcionan, pero para comprobarlo tendríamos que tener un medidor de campos electromagnéticos... Las de la marca eWall por ejemplo sí funcionan (reducen entre 5 y 6 veces la radiación que recibimos).¹

Dónde hay antenas y cuánto emiten:

geoportal.mityc.se/visorCartografico/index.jsp.

QUE GASTE POCO

- Bajar el brillo de la pantalla y el volumen del sonido.
- En los de última generación, cerrar las aplicaciones que no usamos.
- Hay móviles que entran en modo de bajo consumo después de un rato de inactividad.

NO FUNCIONA / NO LO QUIERO

Para intentar repararlo: preguntemos por servicio técnico en una tienda. La cadena multinacional The Phone House repara y tiene tiendas en todo el Estado, crep.phonehouse.se/crep.

Para pasarlo a alguien: conocidos, redes de intercambio. Para encontrar el grupo local de la red Freecycle: www.freecycle.org > [Browse groups](#).

Si ya no sirve:

- Puntos verdes.
- Tiendas de operadoras y de móviles (no todas tienen contenedores, pero todas se deben quedar el teléfono viejo cuando les compramos uno nuevo)
- En algunos centros comerciales hay contenedores.
- Otros puntos de recogida: www.tragamovil.es/puntos-recogida.aspx.



¹ Tienda Elektron.





Comer sano y bueno... fácil y rápido, cada día!

MARIEL VILELLA

Comer bien y equilibradamente sin dedicarle demasiado tiempo no es ninguna misión imposible: el secreto está en una buena organización en la cocina.

Como decíamos en el número anterior cuando hablábamos sobre baterías de cocina, el tiempo que dedicamos a cocinar se ve cada vez más limitado por las prisas del día a día. Ya sea porque trabajamos lejos de casa, porque tenemos poco tiempo para comer, porque cada miembro de la familia tiene un horario diferente o porque estamos acostumbrados a cocinar *para el momento* y sin previsión para la semana, el hecho es que cada día somos más los que comemos fuera de casa y a veces... de cualquier manera. Comer fuera de casa diariamente implica tener menos control sobre cómo nos alimentamos (la comida en su mayoría no es ecológica ni sabemos de dónde proviene ni cómo se ha cocinado, y a menudo contiene más grasas, harinas y aceites industriales) y pagar un extra económico para que nos lo den hecho. Si bien es una opción a tener en cuenta, comer muy a menudo fuera de casa hace que se resientan nuestra salud y nuestro bolsillo, y dice muy poco de nuestra cultura y destreza culinarias. Claro que cocinar es una actividad que necesita un mínimo de tiempo y es una decisión personal hacerle un lugar o dejarla de lado; ahora bien, comer sano y bueno cada día, de *tupper* o dedicando poco rato a cocinar en el momento de comer, no es ninguna misión imposible ni de ninguna forma debe ser sinónimo de hamburguesas baratas. Como dice con mucho humor el blog de la Plataforma por la Dignidad del Tupper (tupperistes.blogspot.com), cada día somos más los que nos organizamos para comer bien pese a las prisas, y queremos soluciones culinarias prácticas y rápidas que se adapten a nuestro día a día. En este artículo damos algunas ideas que podemos aplicar tanto si comemos fuera de casa como si lo hacemos en casa pero con poco tiempo.

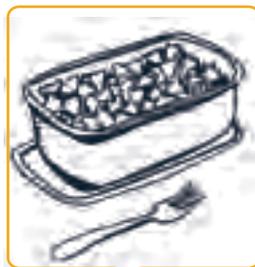
UNA BUENA PLANIFICACIÓN

Pensemos **qué comeremos cada día** de la semana de comida y de cena, teniendo en cuenta algunas indicaciones:

- **Cómo se presenta la semana:** qué días podremos tener más o menos tiempo para cocinar.
- Podemos repetir platos o partes de platos: si un día hacemos un arroz a la cazuela, cocinemos el doble y otro día sólo tendremos que calentarlo. Si una noche hervimos espinacas, podemos comer una parte a la catalana para la cena, guardar una parte para mezclar con macarrones para comer en dos días, y congelar otra para la semana siguiente (que podremos comer, por ejemplo, con garbanzos cocidos).
- Consumamos **al principio de la semana los alimentos que aguantan menos** en la nevera (verduras con hoja, principalmente).
- A la vez que planificamos los menús, vamos haciendo la **lista de la compra**. De los alimentos que duran más (patatas, cebollas, coles, pastas, legumbres...) podemos comprar para más de una semana. Siempre que nos sea posible, busquemos alimentos locales y ecológicos¹ y que podamos comprar a granel.

Para hacer en el momento:

- Las técnicas de cocina **al vapor** y el **salteado** son muy rápidas. Al vapor las verduras conservan el máximo de nutrientes.
- Más allá de la clásica ensalada de lechuga, hay muchas más verduras que podemos comer crudas (y también marinadas): espinacas, alcachofas, remolacha, col...
- Los clásicos platos rápidos: una tortilla, un huevo frito, un poco de carne o de pescado...



Platos que va bien hacer en grandes cantidades

- **Cocido/olla/caldo de pescado:** podemos hacer albóndigas, croquetas, buñuelos, canelones... Todo esto y el caldo se puede congelar. Si conservamos el caldo en botes pequeños, tendremos cubitos de caldo no industriales.
- **Estofados:** en la olla a presión se hacen muy deprisa. Las patatas, que no se congelan bien, vale más añadir las cuando lo descongelamos y calentamos de nuevo.
- **Gazpachos y cremas frías:** en las de vegetales, si añadimos algún cereal o legumbre, pueden ser un plato único a mediodía.
- **Carne fría:** asada al horno, se deja enfriar fuera de la nevera bien tapada o envuelta y entera, y se conserva en la nevera hasta una semana. Después, se debe cortar la cantidad justa para cada comida.²
- **¡No renunciemos a los postres!** Algunos que se conservan bien unos cuantos días: compota de frutas (6-8 días), manzanas al horno (7 días), bizcocho (4-5 días y se puede congelar, tanto la masa cruda como el bizcocho cocido). Más fácil todavía: fruta o frutos secos, nutritiva y gustosa.
- **Bocadillos:** Compramos pan para la semana, hacemos todos los bocadillos a la vez y los congelamos. Sacamos uno cada mañana y estará listo para el almuerzo de media mañana.

Para avanzar trabajo de las próximas comidas

- Hay muchos platos que llevan **sofrito**, podemos hacer una buena cantidad de golpe y guardarlo en botecitos por raciones.
- Los **rellenos de las tortillas** se pueden guardar 4-5 días en la nevera y se pueden congelar, especialmente los de calabacín, alcachofas o berenjena.
- Podemos tener **legumbres, cereales o pastas** ya hervidos en la nevera (en el caso de la pasta, agradecerá que la guardemos con un poquito de aceite), y combinarlo con algún producto fresco para el momento. Así, es fácil hacer **ensaladas** como plato único para llevar.
- Las lechugas y las escarolas se pueden guardar limpias y cortadas en recipientes no metálicos tapados: cortamos la lechuga, la lavamos bien, la escurrimos y la centrifugamos (es importante para que el agua sobrante no pudra las hojas).w

QUE LA COMIDA NO SE PONGA MALA³

- Las verduras frescas aguantan mejor en la nevera dentro de un bolsa de tela o de papel.
- La lechuga (sin lavar) se puede poner en una jarra con agua dentro de la nevera.
- Para que un plato cocinado aguante mucho tiempo en la nevera, lo ponemos bien caliente en botes de vidrio limpios, llenándolos hasta arriba para que no quede aire y tapándolos bien (vendría a ser una "conserva instantánea").
- Para que las patatas aguanten bien, cocerlas enteras y sin pelar.
- Para trincar y guardar la carne asada, hagámoslo justo después de cocinarla, y congelémosla enseguida.



¿CUESTA MUCHO?

- Si nos llevamos la comida al trabajo, hace falta que haya algún instrumento para calentarlo, ya sea un microondas o un fogón. Si no hay, hará falta pedirlo a quien corresponda.
- Cocinar un día a la semana (y tener cinco comidas solucionadas) requiere una tarde o una mañana en la cocina. Previamente, se tendrá que haber hecho la compra.
- Hacer una planificación de las comidas es un ejercicio de reflexión y previsión que puede requerir un cambio de hábitos si no estamos acostumbrados. Al principio quizás es un esfuerzo extra.

¿QUÉ GANAMOS?

- Comparado con un menú del día, podemos comer productos de temporada, locales y ecológicos a un precio más bajo. Además, a nivel nutricional, podemos controlar más nuestra dieta y adecuarla a nuestras necesidades personales.
- Prepararnos los platos a nuestro gusto desarrolla nuestra destreza y cultura culinarias.
- Cocinar en grandes cantidades comporta un ahorro energético, porque con el mismo tiempo y energía tenemos comida para más días.



opcions.org

¹ Ver las secciones de *Porqués y Argumentos* en el n. 12 de Opciones.

² Para el consumo genérico de carne, ver el n.19 de Opciones.

³ Más ideas en la sección *Ideas* del núm. 16 de Opciones.

MILLOR QUE NOU!



L'Entitat Metropolitana de Serveis Hidràulics i Tractament de Residus treballa per evitar la generació de residus municipals en el hogar.

De lunes a viernes os podemos asesorar para alargar la vida de los objetos estropeados o que les queráis cambiar de aspecto.

Durante los meses de febrero y marzo os ofrecemos los siguientes talleres para prevenir y reducir los residuos disfrutando de un rato entretenido. Por las mañanas a las 11h. y por las tardes a las 18 h. Duración aproximada: 2 horas. Es necesario inscripción previa.

FEBRERO 2010	
14	tarde - Aprendiendo albañilería doméstica
15	mañana - Bicicletas
16	mañana - Bricolaje doméstico
17	mañana - Calzado
18	mañana - Costura
19	mañana - Modistería creativa
20	tarde - Electricidad, nivel 1
21	mañana - Equipos informáticos
22	mañana - Equipos electrónicos
23	mañana - Mobiliario, nivel 1
24	tarde - Tapicería doméstica

MARZO 2010	
1	mañana - Bicicletas
2	mañana - Bricolaje con neumáticos
3	mañana - Bricolaje doméstico
4	mañana - Calzado
5	mañana - Costura
6	mañana - Electricidad, nivel 2
7	tarde - Electrodomésticos
8	mañana - Equipos informáticos
9	mañana - Equipos electrónicos
10	mañana - Mobiliario, nivel 1
11	tarde - Mobiliario, nivel 2

Información y inscripciones: Floridablanca 132 - Tel. 934 242 871 - reparat@millorquenou.cat - <http://reparatmillorquenou.blogspot.com>



Com la col·laboració de:



Come sano, come giusto

Servicio de Catering
Comedores escolares saludables
Comercio justo
Reinserción laboral
Productos ecológicos

Fundació Fuster
Paísos Vius Tripartits, 13 • 08020 Barcelona
www.fuster.cat • fuster@fuster.cat • 93 362 1977

¿Más ideología? ¿O más gestión?



Muchos proyectos fracasan por falta de habilidades de gestión. Se pueden tener buenos proyectos y maneras deficientes de operativizarlos. ¿Sabes que se puede aprender a gestionar eficazmente?

- >> **Formación desarrollativa.**
- >> **Sesiones individuales de coaching.**

Formación bonificable por la Fundación Tripartita



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



Los sellos ecológicos participativos

Procesos de aprendizaje e intercambio

MAMEN CUÉLLAR

Obtener un sello que certifique una producción como ecológica cuesta tiempo y dinero. Los sistemas de certificación participativa son una alternativa viable para los pequeños productores que, además, aumenta y fortalece sus redes sociales. La asociación Lozère en Francia y la Red Ecovida en Brasil son ejemplos de ello.

MAMEN CUÉLLAR PADILLA

es docente de la Universidad de Córdoba e investigadora del Instituto de Sociología y Estudios Campesinos (ISEC). A través de procesos inspirados en la Investigación Acción Participativa, está vinculada a la construcción y visibilización de experiencias agroecológicas en Andalucía y en otros territorios.

► El mecanismo establecido oficialmente en la Unión Europea para dar confianza a los productos llamados ecológicos es la certificación por tercera parte: una entidad externa, pública o privada, examina las fincas y aprueba o suspende los manejos practicados, otorgando o no el sello oficial. Este sistema plantea varios problemas: por ejemplo, su estructura de costes y de burocracia está pensada para grandes fincas, poniéndoselo muy difícil a las pequeñas y medianas producciones. Además, prescinde de las capacidades de las redes de productores y de consumidores ecológicos para generar esa confianza y credibilidad. De esta forma, la certificación y generación de confianza se basa en el pago de servicios y en relaciones clientes/empresas, en lugar de ser un mecanismo fruto de redes de intercambio y de proximidad a nivel local, que es como lo entienden algunas articulaciones de producción y consumo que han establecido mecanismos de garantía alternativos: los Sistemas Participativos de Garantía (SPG).

EL GRUPO LOZÈRE DE NATURE ET PROGRÈS

Phillippe es apicultor ecológico desde hace años, en medio de Les Cevennes, un parque natural que se extiende por la zona centro sur de Francia (departamento de la Lozère). Un lugar donde *hasta el agua es ecológica*, como dicen popularmente en la zona. Cuando hablas con él, se percibe que está rodeado de mucho más que vegetación, agua, valles y montañas. Phillippe no está socialmente solo, sino que respira una seguridad y una entereza propias de los agricultores ecológicos, militantes, que hace tiempo se han uni-

do a otros para defender su modo de entender la actividad agraria. No se trata de sacar productos que el mercado va a premiar con precios más altos... Para él, eso sería un insulto. Habla de naturaleza, de equilibrios entre su actividad y ese entorno maravilloso que le rodea. De respetar todo eso, y más. Para Phillippe, producir alimentos para sus vecinos y los grupos consumidores que participan de la asociación es algo muy serio. Es una cuestión de ética, de profesionalidad y de placer.

Desde siempre, para nosotros lo importante no es el reglamento, sino la práctica y la ecología profunda ante todo.

Phillippe, asociación Lozère, Nature et Progrès

El grupo en el que Phillippe lleva implicándose más de veinte años es la asociación departamental de Lozère, que pertenece a la federación estatal Nature et Progrès. Toca la asamblea anual en la que se reúnen todos los miembros de la asociación. Cuando llegamos, empezamos a conocer al resto del grupo: otros productores y consumidores, que hablan de las cosechas de ese año, de las cestas de productos que se reparten semanalmente a los grupos de consumo, etc. Poniendo un poco de orden, Brun, el presidente, indica que la asamblea va a comenzar.

Se habla de muchas cosas: de tesorería, de gestión, de organización... Un tema clave este año es la dificultad, para la pequeña escala, de cumplir con la normativa



Asamblea anual de uno de los grupos de Nature et Progrès.

EL VIAJE ANDALUZ DE CONSTRUCCIÓN DE UN SPG

En Andalucía, entre 2005 y 2007, un grupo de personas productoras, consumidoras y técnicas estuvimos trabajando para construir un modelo propio de Sistema Participativo de Garantía que se adaptara a la realidad de tres territorios de nuestra región. Inicialmente contamos con el impulso y el apoyo de la Junta de Andalucía pero, en 2008, el nuevo gobierno entrante retiró todos los apoyos sin dar ninguna explicación. Desde entonces, los procesos se han centrado en fortalecer las redes de confianza y en iniciativas de apoyo mutuo y de comercialización directa; sin embargo, la garantía participativa del producto ecológico sigue pendiente de ser reconocida por la administración autonómica.

De nuevo, las políticas públicas que conciben un medio rural de gran escala y de competitividad bloquean procesos de autoorganización y autogestión, que defienden un desarrollo rural real, basado en la pequeña escala, las relaciones directas entre la producción y el consumo, y las visiones ecológicas profundas. La poca originalidad y creatividad de nuestras administraciones, y sus juegos de intereses que nada tienen que ver con su supuesto papel de servicio a la comunidad, quedan patentes con este tipo de actitudes.

sanitaria y reglamentaria para la transformación de los productos en finca (elaboración de conservas vegetales o despiece de animales de corral, entre otros). De nuevo, una reglamentación pensada para los grandes: *es increíble escuchar y comprobar que las normas generan exclusión, cuando lo primero que te enseñan es que toda ley debe ser incluyente y no excluir a nadie. Me ha cambiado la visión de muchos años del Estado y la regulación. Es muy fuerte*, dice una consumidora de Lòzere.

Como cada año, es en la asamblea donde se organiza el Sistema Participativo de Garantía establecido. De esta forma se han desmarcado del sello oficial que entró en 1995 a nivel europeo de forma obligatoria, que imponía a las productoras pagar a entidades técnicas para que dieran el sello oficial a sus productos ecológicos. Este grupo, ante este reglamento que considera que excluye a los pequeños, estableció un mecanismo participativo que, con algunas diferencias, ya funcionaba desde la década de los 80.

La vicepresidenta de la asociación reparte unas hojas: una a cada productor (son 20) y otra a 20 de los consumidores. Son las tablillas donde se indica a qué productor les toca visitar este año. De esta manera se establecen, cada año, las veinte parejas conformadas por una persona productora y otra consumidora de la asociación, que visitarán y evaluarán a cada uno de los miembros productores. La productora visitante conoce el campo y el estado de los cultivos ese año, lo que permite establecer entre ella y la persona visitada un intercambio de conocimientos y experiencia muy enriquecedor. La persona consumidora mira otros aspectos según una visión ecológica, como por ejemplo la gestión de los residuos o de la energía, y

plantea opciones que ha visto o conoce en este sentido a la vez que aprende del manejo y de la realidad del campo de ese año. La visita es mucho más que la comprobación de que la persona visitada cumple el cuaderno de normas. Es un intercambio, una convivencia, un aprendizaje mutuo.

El informe de la visita es evaluado por un segundo nivel de garantía: la CO-MAC (Comisión Mixta de Calidad y Control), conformada por otras productoras y consumidoras de la asociación. Esta comisión evalúa y discute todos los informes y aconseja o no la autorización del uso del sello. Quien toma la decisión final es una tercera instancia de garantía, a nivel de la federación estatal, que es la CCAM (Comité de Certificación y de Autorización del uso del Sello).

Queremos grupos vivos, activos, curiosos. No queremos esos «expertos» que vienen dos horas y se van dándote un sello sin conocerte.

Brun, asociación Lòzère, Nature et Progrès.

El mecanismo básico de todo este sistema se ubica en el propio departamento, donde todos los miembros se conocen y están interrelacionados a través de mecanismos de comercialización conjunta, de actividades de tipo educativo o político-militante, etc. Si en algún momento alguien hace algo fuera de lo establecido, rápidamente se sabe. La implicación general de los miembros hace que sean estrictos entre sí a la hora de hacer bien las cosas: saben que se puede, que no están solos, y que hay muchas formas de resolver problemas de manejo que no pasan por incumplir el cuaderno de normas.

RED ECOVIDA EN BRASIL

De Francia pegamos un salto, kilométrico, al otro lado del charco, al sur de Brasil. En el estado de Rio Grande do Sul, en un pequeño pueblo llamado San Domingo do Sul, llegamos a casa de Maristela. A cambio de un poco de trabajo de apoyo a su actividad cotidiana, nos acoge y nos abre su mente y su corazón. Nos habla de cómo ha aprendido las propiedades de todas las hier-

SELLOS PARTICIPATIVOS EN EL MUNDO

Hoy día encontramos Sistemas Participativos de Garantía a todo lo largo y ancho del planeta. Están especialmente presentes en Latinoamérica (Costa Rica, México, Brasil, entre otros), pero también hay experiencias de este tipo desde Estados Unidos de América hasta nueva Zelanda pasando por países como Sudáfrica, la India y, como hemos visto, Francia.

Una de las grandes diferencias entre unas y otras experiencias la encontramos en el nivel de reconocimiento legal. Si nos quedamos en los países de Occidente, cuna del *cientifismo* y el *tecnicismo*, estos sistemas no están reconocidos y hay poca apertura desde las administraciones para ello. Reconocer como válidos aquellos procesos donde se buscan mayores cuotas de autonomía y revalorizar las capacidades adquiridas con la experiencia, y no en los títulos académicos, queda lejos de nuestras administraciones públicas. Así, las productoras implicadas en estas experiencias no están reconocidas oficialmente como ecológicas, no tienen acceso a determinados canales de comercialización regulados por la legislación o a determinadas ayudas públicas ni pueden decir que sus productos son ecológicos. De esta forma, la regulación pública existente está potenciando un sector ecológico con tendencias a la homogeneización y la exclusión de propuestas alternativas e innovadoras.

Si nos vamos al otro lado del Atlántico, encontramos diversas regulaciones federales o estatales que los están incluyendo como sistemas válidos: es el caso de Brasil, Costa Rica o México, entre otros. De esta forma estos reglamentos reconocen y respetan la diversidad que existe en el sector ecológico.

donde una comisión evalúa y estudia los informes de las visitas, y la coordinación a nivel de red de todos los núcleos, donde se toman las decisiones finales.

[La Agroecología] para mí es una opción de vida, es aquello que me gusta hacer.

Maristela, grupo Sagra Italiana del núcleo Planalto (Red Ecovida, Brasil)

Estas dos experiencias nos enseñan, entre otras muchas cosas, que aunque las políticas públicas y las tendencias económicas empujen hacia direcciones muy concretas de mercantilización, de gran escala y de competitividad, es posible construir procesos diferentes. Como muestran estos dos casos y otros, los mecanismos de confianza basados en redes de productores, técnicos y consumidores, hacen de la garantía participativa un medio para articular procesos de comercialización de proximidad y de apoyo mutuo. Entre ambas iniciativas hay muchas similitudes de visión, pero diferencias en la organización interna. Y es que los Sistemas Participativos de Garantía no son recetas, sino procesos basados en la realidad de cada territorio y su capacidad de autogestión. ■

bas medicinales que cultiva, seca, empaqueta y vende en las ferias semanales, con tanto mimo y cariño. Éstas son la base de la economía familiar, junto con una enorme variedad de verduras y frutas que también cultivan y venden en los mercados. Una finca impresionante, por su variedad y por la combinación de cultivos.

También aquí tienen su reunión, en este caso del grupo de productores. No es anual, sino mensual, y toca discutir ciertos problemas de rentabilidad de algunas inversiones. En la reunión conocemos a esos productores con los que ella comparte proyectos, ilusiones y problemas. También en este caso decidieron, hacia finales de los noventa, prescindir de la certificación por auditorías técnicas y establecer su propio sistema de garantía de tipo participativo.

En este caso, el grupo de Maristela está articulado con otros grupos de productores de la zona a través de una ONG que les asesora, la CETAP. Ésta apoya el proceso de garantía participativa organizando las visitas entre productores en cada grupo, así como entre productores de distintos grupos y, facilitando jornadas de puertas abiertas con asociaciones de consumo cuando éstas existen. En Ecovida, a la articulación entre varios grupos pro-

ductores, una ONG asesora y, en algunos casos, una asociación de consumo, se la denomina *núcleo*. Hay alrededor de 25 núcleos de este tipo repartidos por todo el sur de Brasil, que a su vez se articulan entre sí conformando la Red Ecovida. Este Sistema Participativo de Garantía, al igual que en Francia, consta de tres filiales de garantía: el propio grupo de productores y sus visitas cruzadas, el núcleo,

Finca de Lucie i Alcides, miembros de la Red Ecovida.





¿Conoces alguna iniciativa interesante para compartir? Envíala a anaperea@pangea.org.

¿CÓMO PODRÍAMOS DECRECER?

La II Conferencia Internacional sobre el Decrecimiento Económico para la Sostenibilidad Ecológica y la Equidad Social (del 26 al 29 de marzo en Barcelona) será un encuentro para debatir cómo se podría llevar a cabo un decrecimiento económico. Más información en www.degrowth.net.



¡A SOPLAR VELAS!

25 ediciones de BioCultura en Madrid y 16 en Barcelona son un buen número para celebrar el éxito de una de las ferias de productos ecológicos y de consumo responsable más importantes del Estado. En el 2010, Biocultura se estrenará en Valencia del 5 al 7 de marzo. Para más información, www.biocultura.org. También, Slow Food Internacional celebró sus 20 años el pasado 20 de diciembre, día de la *Terra Madre*, con más de 1000 actividades de promoción de productos locales y de la producción sostenible de alimentos. Para más información, www.slowfood.com/terramadreday.

TIENDA GRATIS



En el número 27 dábamos ideas para montar una tienda gratis y referencias de unas cuantas que conocíamos. Pues bien, ahora presentamos alguna más: en Manresa (Barcelona), La Biga (sábados de 17 h a 20 h, c/ Puigterrà de Dalt 14); en Madrid, la asociación Las Primas del Pueblo (lasprimas.org> Servicios>Tienda gratis); y en Soria, la Asamblea Libertaria (martes y miércoles de 18.30 h a 20.30 h, c/ Santísima Trinidad, n. 0).

NACE EL ECOSENY

La Ecoxarxa del Montseny ha lanzado la moneda local EcoSeny para el funcionamiento de un sistema de intercambios en la zona sin hacer uso del dinero convencional. La peculiaridad de esta red es que ha integrado la EcoSeny en su cooperativa de consumo, de forma que, en la medida en que los productores participen en la red de intercambio, los consumidores podrán en el futuro usar esta moneda local para comprar los productos de la cooperativa. Más información en www.ecoseny.limpio/index.php.

JUNTOS
PODEMOS



FINANZAS ALTERNATIVAS

TÍTULOS PARTICIPATIVOS

En noviembre del 2009, la Fundación Futur y las redes de economía social y solidaria consiguieron un nuevo hito: la emisión de 300 títulos participativos de 1000 euros fue cubierta en un tiempo récord de 15 días hábiles. En total se recaudaron 300.000 euros para la financiación de Futur, fundación pionera en Cataluña en el impulso a la cocina sostenible y a los comedores escolares y, desde 1996, en la lucha contra la exclusión y la marginación social. Más información en www.coop57.coop.

¿QUIÉN CONTROLARÁ A LAS EMPRESAS TRANSNACIONALES?

El relator para los derechos humanos de las Naciones Unidas, Martin Scheinin, y el relator para la tortura, Manfred Nowak, han denunciado la necesidad de instaurar una corte internacional para juzgar los abusos cometidos por las grandes corporaciones. Hace años que movimientos y organizaciones sociales denuncian las múltiples violaciones de los derechos humanos por parte de las corporaciones, que han protegido sus intereses con mecanismos jurídicos allá donde operan con menoscabo de las poblaciones afectadas. Aun así, la iniciativa de estos relatores no contará con el apoyo de las Naciones Unidas, que han apostado por promocionar el Global Compact, una iniciativa voluntaria englobada dentro de la Responsabilidad Social Corporativa. Más información en www.odg.cat. Para profundizar en el tema, Icaria Editorial ha publicado el libro *El negocio de la responsabilidad. Crítica de la Responsabilidad Social*

Corporativa de las empresas transnacionales, sobre los impactos de las multinacionales españolas en América Latina. Greenpeace acaba de publicar el informe *Los nuevos conquistadores*, podéis descargarlo desde www.greenpeace.org/raw/content/espana/reports/090930-03.pdf.



¿DÓNDE ESTÁ LA GUÍA DE COMEDORES ESCOLARES ECOLÓGICOS?

La Generalitat de Catalunya quiere fomentar el consumo de alimentos ecológicos en los comedores escolares durante el 2010. A su vez, está parada la distribución del libro *A comer! Manual para la introducción de los alimentos ecológicos en la escuela*, elaborado por la Mesa de Trabajo para la Alimentación Escolar Ecológica y publicado por el Departamento de Agricultura, Alimentación y Acción Rural. El Departamento de Educación no ha dado el visto bueno: la principal objeción es que en él se dan recomendaciones que no son asumibles por la Generalitat, como por ejemplo, que las escuelas pidan la instalación de una cocina en los centros. Pese a este desacuerdo, la Mesa confía en poder limar las diferencias con Educación, puesto que el objetivo final de ambas partes es compartido: una alimentación tan sana como sea posible en los centros educativos.

IRLANDA, LIBRE DE TRANSGÉNICOS

El gobierno de Irlanda ha declarado la isla zona libre de transgénicos y ha prohibido todos los cultivos modificados genéticamente en su territorio. Además, promoverá el etiquetado de productos derivados de animales alimentados sin transgénicos. Con Irlanda ya son nueve los países de la UE que mantienen prohibiciones o moratorias al cultivo de transgénicos. Mientras tanto, en el Estado español durante 2009 se cultivaron más de 76.000 hectáreas de maíz transgénico (www.mapa.es/agricultura/pags/semillas/estadisticas/serie_maizgm98_06.pdf), y se realizaron casi la mitad de los ensayos experimentales al aire libre con transgénicos de Europa (www.tierra.org/spip).



¡MÁS CERVEZA!

El sector de la cerveza artesana crece cada día. Desde que dedicamos el número 25 de Opcions hace un par de años a la cerveza, han aparecido varias iniciativas interesantes, como la cerveza artesana y ecológica Lluna en Alicante (www.bodegaartesana.com) o la comercialización oficial de las cervezas Moska (www.birrart.com) y Las Clandestinas (www.lesclandestines.net). Para estar al día, podéis consultar un mapa de fabricantes de cerveza en www.pi3.es/cc/mapafabricantes.php y el blog cerveza-artesanal-catalunya.blogspot.com. Si tenéis ganas de hacer vuestra propia cerveza, no os perdáis la jornada VEN A HACER CERVEZA, el 22 de mayo en las Cotxeres de Sants en Barcelona. En la página de Más Malta Cervecera (www.masmalta.com) encontraréis un buen surtido de equipos e ingredientes para la elaboración de cerveza artesanal.



BioCultura

feria de productos ecológicos
y consumo responsable



Agenda 2010

VALENCIA · Feria Valencia · Pabellón 8 · Del 5 al 7 de marzo

BARCELONA · Palau Sant Jordi · Del 29 de abril al 2 de mayo

MADRID · Pabellón de Cristal · Casa de Campo · Del 4 al 7 de noviembre

**Alimentación Ecológica · Cosmética certificada · Ropa y calzado
Medio ambiente · Bioconstrucción · Energías renovables
Terapias complementarias · Más de 200 actividades, Mamaterra,
festival ecológico de la infancia.**

Organiza
Asociación Vida Sana

www.biocultura.org

