

## El “modelo Barcelona” a debate

A mediados de marzo, mientras en Nueva York se suscitaba un debate internacional sobre arquitectura urbana –con motivo de la exposición “Barcelona in Progress”, que se celebraba en el Instituto Americano de Arquitectos (AIA)–, en el Patio Manning de Barcelona se reunían los mejores urbanistas de Europa, convocados en el marco del Plan Estratégico Metropolitano. Con acentos muy distintos, una y otra manifestación coincidían en el análisis de lo que se ha dado en llamar el “modelo Barcelona”, tanto en lo que respecta al planeamiento urbanístico desarrollado en los últimos quince años, como en lo que se refiere a la ambición y la imaginación que demuestra la ciudad en sus apuestas tecnológicas y metropolitanas.

Frente a la idea demasiado equívoca o demasiado frívola según la cual Barcelona se ha convertido en un simple escaparate de la nueva arquitectura que se desarrolla en el mundo, el alcalde Joan Clos y representantes municipales bien cualificados defendían en Nueva York la coherencia de las obras que habían realizado en Barcelona muchos de los más prestigiosos profesionales del sector. En el encuentro urbanístico de alto nivel celebrado en el *cap i casal*, el director del Instituto Europeo de Asuntos Urbanos, el profesor de la Universidad de Liverpool, Michael Parkinson, exponía los que, según su criterio, son los puntos fuertes que explican el progreso actual de Barcelona, y el hecho de que, a partir de él, muchas miradas del continente pretendan establecer un diagnóstico de provecho para sus respectivos programas. Las transformaciones en el territorio y en sus estructuras marcaron el punto de partida de este progreso, a mediados de la década de los

ochenta, con el pretexto de la convocatoria olímpica. Los nuevos equipamientos culturales y la potenciación del patrimonio arquitectónico y artístico dibujaron una nueva imagen de la ciudad y una oferta muy sugestiva para el visitante. La apuesta por la innovación tecnológica, reconocía el profesor Parkinson, abrió el camino al segundo gran cambio que está viviendo Barcelona: el proyecto 22@, en lo relativo a la integración de las industrias limpias en un área de nueva centralidad, y la creación del denominado Parc Biomèdic, son dos elementos emblemáticos, entre muchos otros, que plasman la consolidación de una ciudad del conocimiento que aspira a asumir una función relevante en la Europa del siglo XXI. En tercer lugar, Michael Parkinson proponía a la plana mayor del urbanismo continental que se prestara una atención especial al proceso de vertebración de una región metropolitana, la más importante del Mediterráneo y única en toda Europa en lo que al número

y la variedad de municipios que la componen se refiere. Todo permite pensar que en los próximos años, el “modelo Barcelona”, con sus retos más relevantes –entre muchos otros, la nueva área de transporte y comunicaciones de La Sagrera–, seguirá siendo una referencia a escala internacional para los urbanistas y arquitectos más solventes y para todos los profesionales implicados en los fenómenos de la nueva cultura urbana. Nos referimos a urbanistas, arquitectos y profesionales que subscriben el criterio según el cual las grandes líneas que definen el progreso de Barcelona no tienen nada que ver, aunque a veces se haya mantenido lo contrario, con las que son propias de la ciudad espectáculo. **B.MM**



Albert Amengol

“Se nos dice constantemente que la ciudad está ‘en transición’, es cierto. Como el resto de las grandes ciudades, siempre ha estado así. (...) Barcelona tiene una larga tradición (...) de empresas y esfuerzos muy arriesgados que se asocian singularmente con su imagen de ‘seny’ burgués”.

**Robert Hughes** (Australia, 1938), escritor y crítico de arte. *Barcelona*. Historia.

# 67

<http://www.bcn.es/publicacions>



## 26 CUADERNO CENTRAL

Diagnóstico de la realidad energética de Barcelona, comprometida desde 2002 en el desarrollo de un modelo basado en la ecoeficiencia y en reducir la dependencia respecto a los combustibles fósiles.



## 6 OPINIÓN

Joan B. Culla glosa el encuentro de intelectuales que se celebró en la Universidad Pompeu Fabra sobre las relaciones entre Cataluña y España, una iniciativa surgida de la perplejidad de comprobar la poca empatía generada por el nuevo Estatut.



## 13 REPORTAJE

Sesenta años después de la producción pionera, “Garbancito de la Mancha”, la vitalidad de la animación catalana está asegurada gracias a las ventas al extranjero y al apoyo público.



## 17 LA ENTREVISTA

Isabel Coixet ha recibido los premios Ciutat de Barcelona, Goya y Sant Jordi por “La vida secreta de las palabras”, último hito de una trayectoria creativa definida por el rigor y el poder emotivo, que permite augurar aún más éxitos.

## 1 EDITORIAL

## 3 OBSERVATORIO

## 6 OPINIÓN

En busca de los intelectuales cómplices JOAN B. CULLA I CLARÀ

## 8 INFORME

Biblioteca Jaume Fuster JORDI CASANOVAS

## 13 REPORTAJE

El animado mundo de la animación JORDI PICATOSTE VERDEJO

## 17 LA ENTREVISTA

Isabel Coixet: “Un director de cine ha de ser un humanista” NÚRIA ESCUR

## 24 LA OPINIÓN DE JOAN CLOS

Energías alternativas: innovación para hoy y mañana

## 26 CUADERNO CENTRAL

Sostenibilidad y nuevas energías

## 80 DESDE EL CAMPUS

JOSEP PLAYÀ MASET

## 82 REPORTAJE-2

IT Dansa JOAQUIM NOGUERO

## 88 ENTREVISTA-2

Ernest Folch SERGI DORIA

## 90 LIBROS

## 92 MIRADAS

Barcelona en los años sesenta: más de mil palabras XAVIER FOZ

## 98 CIUDADANOS/AS

JORDI CASANOVAS

## 101 EXPOSICIONES/NOMBRES

## PROPIOS

## 104 ÚLTIMA PÁGINA

Sebastià Salvadó, el presidente del centenario XAVIER VENTURA

**PORTADA:** Edificio de viviendas en la calle Pau Claris, 99, seleccionado para su evaluación por la iniciativa española del Grenn Building Challenge y presentada al SBO5Tokio. Arq. Pich Aguilera & Batlle. Foto: Albert Armengol

**BARCELONA. METRÒPOLIS MEDITERRÀNIA** NÚMERO 67 INVIERNO-PRIMAVERA 2006

**Editor:** Direcció de Comunicació Corporativa i Qualitat de l'Ajuntament de Barcelona. **Edició:** Imatge i Producció Editorial. Paseo Zona Franca, 60. 08038 Barcelona. Tel. redacción: 93 402 31 11/ 04 / 05. **Secretaría de dirección:** Tel. 93 402 33 18. Fax: 93 402 30 96. Direcciones electrónicas: bcnrevistes@mail.bcn.es, <http://www.bcn.es/publicacions>. **Dirección:** Joan-Anton Benach. **Coordinación editorial:** Carme Anfosso. **Coordinación Cuaderno Central:** Jordi Casanovas. **Secciones fijas:** Josep Playà Maset, Xavier Güell, Núria Escur, Imma Muñoz. **Colaboradores:** Sergio Vila-Sanjuán, Jan Lluís Bozzo, Justo Barranco, Antonio Romero, Frederic Ximeno, Lúcia Hervàs, Carlos Amieiro, Enric Tello, Pilar Martorell, Pau Noy, Bettina Schaefer, Manuel de Delàs, Ramon Sagarra, David Ruyet, Vanesa Bastida, Àngels Codina, Joaquim Elcacho, Mariano Marzo. **Consejo de Ediciones y Publicaciones:** Ferran Mascarell, Enric Casas, Alfredo Jorge Juan, Màrius Rubert, Joan Conde, Glòria Figuerola, Joan A. Dalmau, Oriol Balaguer, Josep M. Lucchetti, José Pérez Freijo. **Selección cita sumario:** Lluís Permanyer. **Diseño original:** Pintó Fabregat Pinós. **Maquetación:** Santi Ferrando/Olga Toutain. **Fotografía:** Antonio Lajusticia, Eva Guillamet, Carlos Bosch, Ana Portnoy, Rafael Escudé, Pere Virgili, Albert Armengol, Eduard Olivella, Christian Maury, Enrique Marco, Josep Loaso. Archivos: Prisma, Age Fotostock, Cover / Corbis. **Ilustración:** Silvia Alcoba. **Corrección y traducción:** Tau Traductors, L'Apòstrof, SOCL. **Edición de web:** Miquel Navarro. **Diseño y maquetación de web:** Elisenda Bonet. **Fotomecánica e impresión:** Impremta Municipal. **Suscripciones:** M. Àngels Alonso. **Administración:** Ascensión García. Tel. 93 402 31 10. **Distribución:** Tel. 93 402 31 30. Paseo Zona Franca, 60. **Depósito legal:** B. 37.375/85 **ISSN:** 0214-6223 BARCELONA. METRÒPOLIS MEDITERRÀNIA se edita en castellano y catalán. **Información:** Tel. 93 402 31 30. Los artículos de colaboración que publica B.MM expresan la opinión de sus autores, que no tiene que ser necesariamente compartida por los responsables de la revista.

## El Año del Libro de Barcelona

TEXTO **Sergio Vila-Sanjuán**  
Comisario del Año del Libro y la Lectura

**D**oce meses de campaña, con más de 1.900 actividades, protagonizadas por más de ocho mil participantes y que tuvieron una audiencia de dos millones y medio de personas...

El Año del Libro y la Lectura dirigió su mensaje a todos los ciudadanos en general y, más particularmente, a las escuelas, al sector del libro, al mundo cultural, a las instituciones de todo tipo –sociales, deportivas, económicas– de la ciudad, a los medios de comunicación, a los *opinion makers*, a los políticos de distintas instancias... En definitiva, a toda la sociedad civil que participó generosamente en esta iniciativa. que a lo largo del año 2005 barajó dos conceptos clave: el de la importancia del libro y la lectura, puesta al día en el contexto de la actual sociedad del conocimiento, y el de Barcelona como espacio de libro, como ciudad de escritores, editores, librerías y bibliotecas: espacio histórico y a su vez contemporáneo, vivo.

El programa planteaba una visión muy transversal del libro y la lectura, estructurada en torno a unos cuantos puntos clave, que serían los siguientes.

### 1. En torno al Quijote

El cuarto centenario de la publicación de la primera parte del *Quijote*, y la relación única de la novela con Barcelona, constituyó uno de los puntos de partida del Año del Libro y la Lectura. Con una oferta consistente en ocho exposiciones, más de veinte encuentros y simposios que atrajeron a Barcelona a los principales cervantistas de todo el mundo, una decena de talleres divulgativos, once espectáculos basados en la obra de Cervantes, tres itinerarios y rutas literarias, y distintos homenajes y ediciones especiales (como la de los capítulos de *Don Quijote en Barcelona* tanto para público general como en braille), Barcelona hizo una de las aportaciones más significativas del Año Quijote –según el propio responsable general de la efeméride, el doctor José Manuel

Blecuá– y a la vez ayudó a explicar y difundir con intensidad los vínculos barceloneses y catalanes de la obra.

### 2. Grandes encuentros

Destacaremos en particular el Primer Encuentro Europeo de Novela Negra, que reunía por primera vez a las mejores espadas continentales del género; el festival Món Llibre, el primero que se dedica en España a la literatura infantil y por el que pasaron más de quince mil personas, y el ciclo de conferencias *El valor de la palabra*, que sirvió de bautismo literario a la



Entrada de Don Quijote en Barcelona. Ilustración de Gustave Doré.

nueva biblioteca barcelonesa Jaume Fuster con figuras como Salman Rushdie, Nérida Piñón o Kazuo Ishiguro. Otras iniciativas destacables fueron el Homenaje a Terenci Moix, el ciclo universitario *Barcelona y los libros, los libros de Barcelona* o el Festival Literario Kosmopolis. Dentro del programa, además, se celebró por primera vez el Salón del Libro de Barcelona.

### 3. Un Sant Jordi cultural

El 23 de abril es una celebración que desde hace ya muchos decenios funciona como acontecimiento ciudadano vinculado a la compra y la celebración masiva de los libros. La aportación del Año del Libro y la Lectura consistió en rodear esta fiesta espontánea de un importante paquete de actos culturales entre los cuales se

incluyeron, a lo largo de quince días, tertulias literarias en el Palau de la Virreina, noches de puertas abiertas en museos y centros culturales, y actuaciones y acciones literarias en las bibliotecas de Barcelona, así como una decena de rutas literarias creadas expresamente para esta ocasión.

### 4. Acontecimientos ciudadanos

El Año del Libro vinculó muchas de sus actividades a determinados acontecimientos especialmente relevantes y participativos de la vida ciudadana, como por ejemplo la Cabalgata de Reyes, las fiestas de Santa Eulàlia y la Mercè, partidos del Futbol Club Barcelona y del RCD Espanyol... Con todo ello, la imagen del libro presidió la vida festiva de la ciudad a lo largo del año y algunas de sus celebraciones más características.

### 5. Las exposiciones

Barcelona acogió en el año 2005 una cascada de exposiciones en torno al libro y la lectura que permitieron al ciudadano hacerse una idea global de la imagen y la iconografía del libro a lo largo de los tiempos, así como profundizar en distintos aspectos de la historia literaria, la literatura infantil, la bibliofilia o el libro de artista. Destacaremos: *Don Quijote y Barcelona* (Museu d'Història de la Ciutat. Saló del Tinell), *Visiones del Quijote* (Centre Cultural Caixa Catalunya. La Pedrera), *¡Personaje a la vista! Libros que hacen lectores* (Palau Robert), *Hermenegild Miralles, El Quijote. Un héroe de papel, los papeles de un héroe* y *Colecciones privadas, libros singulares* (Biblioteca de Catalunya), *Joan Miró, arquitectura de un libro* (Fundació Joan Miró), *Jules Verne. Viajar, viajar, viajar* (CosmoCaixa), *Palabras divinas* (Museu Egipci) o *Los libros ilustrados por Picasso* (Museu Picasso), entre otras.

### 6. Reflexiones del sector

El simposio *Los futuros de la industria editorial* marcó el punto culminante en este capítulo, con la presencia en Barcelona de algunos de los más importantes editores internacionales para debatir los retos que el mundo del libro afronta. La reunión de la Federación de Editores Europeos, las jornadas sobre Biblioteca Pública o sobre Lectura Fácil y distintos actos con librerías y traductores abundaron en este terreno. A lo largo de todo el año 2005, la reflexión sobre las circunstancias del libro y su industria fue intensa en Barcelona.

### 7. Libros en torno al libro

El Año generó su propia bibliografía en torno a los temas que el programa abarcaba, con títulos como *Paseos por la Barcelona literaria*, impulsado por el Ayuntamiento de Barcelona en colaboración con la Fundación Germán Sánchez Ruipérez y el Grup 62, o *Viajeros en Barcelona*, del profesor Adolfo Sotelo Vázquez. Igualmente, una aportación a la bibliografía de la lectura tan sustanciosa como *La magia de leer*, de José Antonio Marina y María de la Válgoma, derivaba de una conferencia que Marina dio en el primer trimestre del año invitado por el del Año del Libro y la Lectura. Publicaciones como *Granta* o *Revista de Occidente* lanzaron números especiales dedicados al Año del Libro y la Lectura. Además, las grandes exposiciones citadas en el punto anterior generaron catálogos que a su vez representaron nuevas aportaciones a la bibliografía sobre el mundo del libro y la lectura, o sobre Barcelona como espacio literario.

### 8. Visitas de autores

En todo momento hubo una presencia importante de autores catalanes, del resto de España e internacionales, siempre en relación con los lectores y en un contexto que prestó gran importancia a las figuras intermediarias del proceso del libro: bibliotecarios, libreros y editores. Entre esos escritores que intervinieron en actos del Año del Libro y la Lectura podemos citar a Josep Palau i Fabre, Mario Vargas Llosa, Juan Marsé, Eduardo Mendoza, Baltasar Porcel, Javier Cercas, Quim Monzó, Julian Barnes, Ian McEwan, Roger Chartier, Petros Márkaris, Alberto Manguel o Roberto Calasso, entre otros muchísimos convocados. El esfuerzo para acercar a todos estos escritores a su público fue una constante a lo largo de los doce meses.

### “MODUS OPERANDI” Y LEGADO

A partir de la iniciativa de Ferran Mascarell, posteriormente desarrollada en una medida de gobierno aprobada por el Plenario del Ayuntamiento de Barcelona el 15 de septiembre de 2003, el proyecto empezó a cobrar realidad de la mano del equipo de la Dirección de Cooperación Cultural del ICUB, que dirige Rosa Mach y que ya llevaba un importante rodaje en la preparación de años temáticos al haber realizado con éxito el Año Internacional Gaudí 2002. Todo el programa se realizó en constante relación con el Consorcio de Bibliotecas de Barcelona, que aportó un gran esfuerzo, tanto con actividades y con sus equipos humanos como con sus espacios. La incorporación al proyecto de la Generalitat de Cataluña y la Diputación de Barcelona, así

como de un consejo promotor integrado por cerca de cuatrocientas personalidades, instituciones y empresas, proporcionaron la base y la energía para desarrollar un programa ambicioso. El Ministerio de Cultura, por su parte, incluyó el Año del Libro y la Lectura dentro de las actividades del Año Quijote.

Un punto de gran importancia fue la colaboración entre esfera pública y esfera privada, como se puso de manifiesto en los distintos actos literarios que desarrollamos en colaboración con las editoriales (Grupo Planeta, Círculo de Lectores, Random House Mondadori, RBA, Santillana, Anagrama, Grup 62 y tantos otros), al igual que agencias literarias como Carmen Balcells y Pontas. Igualmente, fue remarcable la adhesión espontánea de tantas escuelas y centros educativos, librerías y asociaciones de toda índole, de tantos profesionales y ciudadanos de a pie que, sin que se les hubiera solicitado, incorporaron sus actividades al programa, añadiendo una vitalidad y un empuje inolvidables a lo largo de su desarrollo.

¿Qué quedará del Año del Libro y la Lectura? Antes que nada, aquello que ya estaba en marcha antes de que empezara, que contribuyó decisivamente a que existiera y está indisolublemente ligado a él, o sea, la “revolución silenciosa” de las bibliotecas de Barcelona y su incidencia sobre la mejora de hábitos lectores en la ciudad. Queda, además, el modelo de colaboración desarrollado entre el mundo editorial y las instituciones durante el Año, y que tan buenos resultados ha dado. Quedan también iniciativas concretas que pasarán a gozar de continuidad y vida propia, como el mencionado festival Món Llibre o el Encuentro de Novela Negra, y que se insertan en un contexto amplio de actividades que Barcelona dedica anualmente al libro, constituyendo en sí mismas una oferta autónoma. Es decir, queda la idea de que en Barcelona cada año puede ser un Año del Libro, especialmente si se desarrollan núcleos que aglutinen las diferentes actividades y plataformas de difusión conjuntas. Y queda —pensamos— esa sensibilización general en todos los estratos ciudadanos, y ese momento de auto-reconocimiento en que Barcelona se ha vivido a sí misma como ciudad que hace de la literatura, el libro y los oficios del libro uno de sus principales signos de identidad y con ellos aspira a seguir siendo una ciudad lectora y una ciudad líder en este territorio a lo largo del siglo XXI, reconvirtiendo así un pasado histórico en un signo de modernidad cultural, social y económica.



**E**n el estrecho y oscuro mundo de la Barcelona de los años sesenta del siglo pasado, cuando Franco celebraba sus veinticinco años de “paz” y Porcioles gobernaba una ciudad sin ningún respeto por su pasado y por su cultura, la gente de los barrios, el pueblo en general, lo que de una forma un tanto pomposa se denomina hoy en día la “sociedad civil”, fue buscando y abriendo espacios de libertad, de civismo, pequeñas ranuras por donde comenzaba a fluir la expresión artística y cultural de un pueblo pisoteado y sometido a vigilancia policial. Centros parroquiales, agrupaciones de escultismo, ateneos de barrio, uniones excursionistas, orfeones, etcétera, fueron colaborando —de forma tan modesta pero tan eficaz como las guerrillas— en la reconstrucción cívica y democrática de Cataluña, y muchos chicos y chicas que sufríamos la insoportable estulticia de la enseñanza franquista con su división de sexos, la falsificación sistemática y malintencionada en materia de lengua, cultura, geografía, historia y humanidades en general, el nacionalcatolicismo imperante y la “formación del espíritu nacional” empezamos a conocer o al menos a intuir lo que podría ser un país libre y mínimamente democrático.

En este contexto, Lluïsos de Gràcia fue una de las muchas asociaciones que —partiendo de una voluntad fundacional católica y conservadora— proporcionaron espacios y energías a



Ana Portnoy

los adolescentes del barrio. Yo fui a la asociación por tradición familiar –mis padres y mis abuelos ya eran socios– y allí descubrí el teatro y la magia que lo rodea. Las primeras representaciones que recuerdo –obviamente de *Els pastorets*– están rodeadas en mi memoria de una aura maravillosa y entrañable que siempre he intentado volver a suscitar con los espectáculos que he ido realizando a lo largo de mi vida profesional, sin conseguirlo nunca con aquella plenitud.

Ignoro cuál es la situación actual de los Lluïsos, ni cuál es su actividad teatral, ni tan siquiera si tiene alguna. Me temo que la apertura de nuevos espacios de cultura y civismo en la ciudad quizá haya vaciado los locales de la plaza del Nord, lo que sería una pena. Espero que no sea así y que el recuerdo mágico y entrañable que guardo de los Lluïsos, de mis Lluïsos, pueda ser compartido por la gente joven que lo frecuente ahora.

¡Y que cumpla muchos y muchos años más!

## Valoración del crecimiento económico

TEXTO **Xavier Güell i Ferrer**  
Economista

**L**levamos mucho tiempo deslumbrados por mensajes que hablan sin parar de la bonanza económica que vive la ciudad y el país en general. Los datos macroeconómicos constatan trimestre tras trimestre un dinamismo muy superior al de la mayoría de las principales economías europeas. La creación de puestos de trabajo en el conjunto de la Unión Europea se ha concentrado mayoritariamente en España, como lo avalan los centenares de miles de extranjeros que en los últimos años se han incorporado al mercado laboral español. Los activos inmobiliarios residenciales prácticamente han duplicado su precio en el último lustro. La disponibilidad de crédito crece a unos ritmos igualmente desbocados. Los beneficios empresariales no se quedan atrás. Y podríamos seguir con las cifras récord de compra de vehículos, número de turistas, viajes en avión, comercio exterior, etc. En definitiva, la

mayoría de los indicadores de producción y consumo, a caballo entre 2005 y 2006, coinciden en mostrar un escenario notablemente expansivo que llama la atención tanto por la intensidad del crecimiento como por su duración y el contraste con los países de nuestro entorno.

Pero esta descripción sólo refleja una parte de la realidad. Hay una cara B, de la que no se suele hablar, que dibuja una situación menos brillante e incluso preocupante por sus efectos a medio y largo plazo. Es la relacionada con la creciente pérdida de competitividad de nuestra economía, acentuada por el persistente diferencial de inflación con la UE y polarizada de momento en el sector primario y en las ramas industriales más expuestas a la competencia internacional. Éste es uno de los factores explicativos del creciente déficit exterior de la economía española.

En un contexto de crecimiento del PIB en términos reales en torno a un 3%, y después de más de una docena de años de expansión económica ininterrumpida, los problemas de productividad y de pérdida de competitividad no parecen quitar el sueño a mucha gente, que considera que el hecho de que el país pierda tejido industrial es algo inevitable, ya que el futuro está en el terciario. Un razonamiento tan simple como inexacto. Resulta difícil aceptar que la liquidación del tejido industrial se pueda compensar con un aumento equivalente o incluso superior del número de empresas y de puestos de trabajo en el sector comercial, hotelero, de servicios a las empresas, personales, etc. Este trasvase de mano de obra hacia actividades frecuentemente “pobres” en valor añadido –y en consecuencia con remuneraciones bajas y contratación precaria– es una de las razones de la deprimente evolución del PIB per cápita. Una tendencia que, de momento, no se ha reproducido en la evolución de la renta familiar, gracias, en parte, al aumento de los índices de ocupación.

A partir de una mínima elaboración de los datos disponibles, se calcula que, desde el año 2000, el crecimiento anual medio en términos constantes PIB per cápita en Cataluña ha sido aproximadamente de un 0,6%. Un valor especialmente raquítico que obliga a mirar con otros ojos el ya citado y muy publicitado crecimiento del 3% del conjunto del PIB. Un resultado que se compara también desfavorablemente con las correspondientes tasas de crecimiento per cápita de la segunda mitad de la década de los noventa. Una dinámica que parece responder al hecho de que cada vez se trabaja más –o más personas– sin que mejore la eficiencia del conjunto. Una tendencia que conviene corregir sin demora.

## El Químic de Sarrià cumple cien años

TEXTO **Justo Barranco**

**P**ere Borràs, provincial de la Compañía de Jesús, recogió el pasado 24 de noviembre en el Saló de Cent del Ayuntamiento de Barcelona la Medalla de Oro de la ciudad: el Institut Químic de Sarrià (IQS), una institución docente que ha tenido un papel decisivo en el desarrollo económico de Cataluña, cumplía cien años. Una longevidad que no deja de resultar paradójica, o absolutamente exitosa, si se considera que el centro nació porque a finales del XIX, en una época en la que el racionalismo científico se presentaba como incompatible con la religión, los jesuitas decidieron crear centros intelectuales que mostraran la compatibilidad entre fe y ciencia. El 1 de octubre de 1905 iniciaba sus actividades en Roquetes (Tarragona), cerca del seminario jesuita de Tortosa, el Laboratorio Químico del Ebro, bajo la responsabilidad del padre Eduardo Vitoria. Un año antes habían fundado el Observatorio Astronómico del Ebro y, en 1907, crearían el Laboratorio Biológico del Ebro, que se integraría en el IQS en 1966. Las tres instituciones debían formar en ciencias positivas a los jóvenes jesuitas. Pero pronto, en 1916, y siguiendo al seminario jesuita, el laboratorio vendría a Sarrià, y allí se refundaría y dedicaría sus cursos a personas con la carrera acabada que quisieran perfeccionar sus conocimientos con teoría y, sobre todo, mucha experimentación. Se convertiría, así, en la cantera de los ingenieros químicos españoles y en uno de los determinantes de que muchas multinacionales del sector se instalaran en Cataluña. Carlos Ferrer Salat, Artur Suqué, Miquel Pericàs, Carlos Güell de Sentmenat o Mariano Puig, de Perfumería Puig, pasaron por sus aulas. El centro vivió momentos difíciles con la guerra civil y también en los años 60, debido a tensiones internas. Pero pese a su proveya edad, el IQS –hoy parte de la Universitat Ramon Llull, que contribuyó a fundar– sigue en plena forma, y está construyendo un nuevo edificio, destinado a las emergentes disciplinas de la biotecnología y la nanotecnología, que inaugurará el año próximo.

¿Cómo es posible que la propuesta de Estatuto, avalada por el 90% del Parlamento de Cataluña, haya suscitado entre los creadores de opinión de más allá del Ebro tan poca empatía? ¿No nos explicamos lo bastante bien? A partir de estas preocupaciones, recurrentes en la historia del catalanismo, la Fundación Carles Pi i Sunyer i la Universitat Pompeu Fabra organizaron en la sede de ésta última, en la calle Balmes, un encuentro de académicos e intelectuales sobre las relaciones entre Cataluña y España. Un encuentro de alto nivel teórico que acabó de manera muy ibérica: sin que nadie se dejase convencer por nadie.

## En busca de los intelectuales cómplices



TEXTO

**Joan B. Culla i Clarà**

Historiador

ILUSTRACIÓN  
Silvia Alcoba

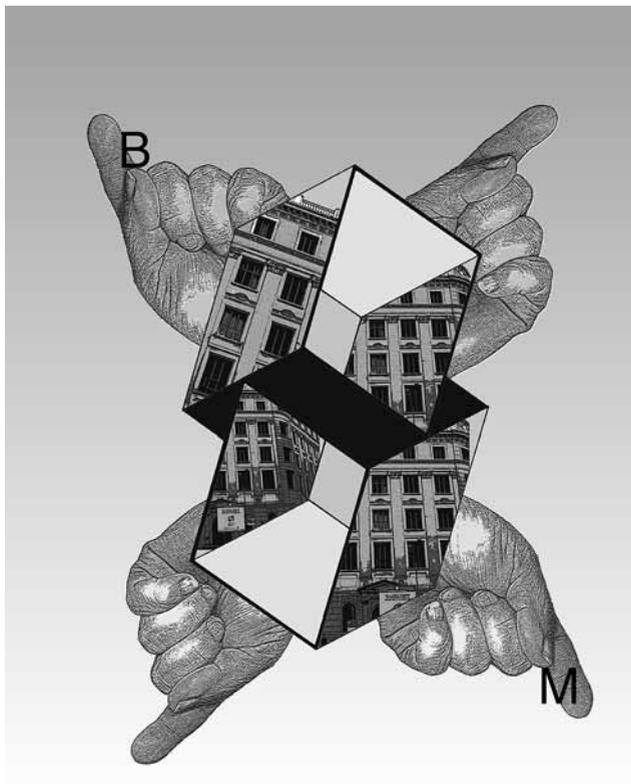
FOTO  
Ana Portnoy

● Durante el segundo semestre del año 2005, en plena efervescencia del debate público en torno al proyecto del nuevo Estatuto de Cataluña, fueron varios los “opinadores” y los políticos catalanes que, frente a la encarnizada hostilidad mostrada por la derecha española hacia el proyecto, se preguntaron en voz alta dónde se encontraba la intelectualidad progresista española y dónde había ido a parar aquel filocatalanismo aparentemente tan generalizado en los ambientes de izquierdas madrileños de la década de los setenta. Cuando, el 2 de noviembre de 2005 –día en que se sometió el proyecto estatutario a la consideración del Congreso de los Diputados– un centenar largo de escritores, universitarios y artistas catalanes se desplazaron a Madrid para celebrar en el Círculo de Bellas Artes un acto en apoyo del Estatuto, el desasosiego se agudizó al comprobar la casi absoluta ausencia de sus homólogos residentes en la capital española: ¿cómo era posible que una propuesta política avalada por el 90% del Parlamento de Cataluña encontrara, entre los creadores de opinión de más allá del Ebro, tan pocas complicidades, tan poca empatía? ¿Tal vez no nos habíamos explicado bastante, o lo bastante bien? Estas preocupaciones –recurrentes en la historia del catalanismo– llevaron a la Fundación Carles Pi i Sunyer y a la Universitat Pompeu Fabra a organizar para el 14 de enero de 2006, en Barcelona, un encuentro con el título *Cooperación y Libertad. Encuentro Catalunya-España de académicos e intelectuales*. A él fueron invitadas nominativamente treinta y cuatro personas, adscritas a una quin-cena de universidades públicas, fundaciones y centros de

estudios de toda España: juristas (Carles Viver Pi-Sunyer, Manuel Ballbé, Juan José López Burniol, Javier Pérez-Royo, etc.), politólogos (Jordi Sánchez, Fernando Vallespín, Jaume Magre, Julián Santamaría, entre otros), sociólogos (Salvador Giner, Inés Alberdi, Joaquín Arango y Emilio Lamo de Espinosa), historiadores (Antonio Miguel Bernal, Mercedes Cabrera, Jordi Nadal, Borja de Riquer, Ramón Villares, etc.), filósofos (Josep Ramoneda, Daniel Innerarity y Xavier Rubert de Ventós), economistas, como Anton Costas o Andreu Mas-Colell, y la demó-grafa Anna Cabré. Los debates se desarrollaron a lo largo de más de siete horas, con una pequeña pausa para almorzar. Los párrafos que siguen no pretenden ser la crónica informativa de un observador, sino las impresiones subjetivas de un participante.

Para alimentar la discusión, los invitados habían recibido algunos días antes dos ponencias que resultaron premonitórias. La del politólogo Josep M. Colomer (*España desde Cataluña*) recapitulaba los fracasos en la construcción de un Estado nacional español –“en el sentido de una organización política basada en la soberanía efectiva, el monopolio del poder y la homogeneización de la población dentro de un territorio extenso con fronteras bien fijadas”– desde el siglo XIX hasta nuestros días, y sostenía que, en la Europa actual, “no existe una única fuente de soberanía efectiva que permita establecer una jerarquía lineal de poderes”, sino “una democracia a múltiples niveles en la que los poderes están divididos y compartidos y ninguno de ellos tiene una soberanía real y efectiva”, y

**“El descubrimiento de que los contenidos del pacto de 1979 no eran irreversibles explica la gran ambición y el carácter defensivo del proyecto estatutario de 2005, que han dado pie a la recelosa hostilidad de la opinión española”.**



apuntaba que, en este marco, “Cataluña puede desarrollar variadas relaciones multilaterales”.

Frente a este intento de desdramatizar la relación Cataluña-España, de introducir frialdad técnica y relativismo conceptual, la ponencia del historiador José Álvarez Junco (*España plural, Cataluña plural*) resumía con honesta franqueza los planteamientos de fondo que, a lo largo de los debates, expresó la mayoría del “equipo visitante”, unos planteamientos que me permito esquematizar en cuatro puntos:

a) La persistencia de un equívoco creado en los años del franquismo tardío y de la transición, equívoco según el cual la democracia española tenía que reconocer “la diversidad cultural de los pueblos de España”, y, aunque los *progres* españoles de la época estaban encantados con los discos de la Nova Cançó o con los recitales de Raimon en los campus madrileños, no creían que de esta diversidad cultural se derivasen consecuencias de peso en términos de redistribución del poder político o económico y de ruptura de la unidad simbólica, lingüística o sentimental impuesta por la dictadura.

b) La prevalencia en el *establishment* político-intelectual español de una concepción del pacto autonómico de 1979 como punto de llegada, como meta, como cierre y solución definitiva de la “cuestión catalana” mientras que, desde Cataluña, se veía en ese mismo pacto simplemente un punto de partida, el primer paso posibilista a la salida del franquismo. El descubrimiento de que, además, los contenidos del pacto de 1979 no eran irreversibles –que podían ser erosio-

nados, recortados y mermados por las leyes, las políticas y los presupuestos estatales– explica la gran ambición y el carácter defensivo del proyecto estatutario de 2005 que, por su parte, han dado pie a la recelosa hostilidad de la opinión española. Tal y como resumió gráficamente uno de los participantes en el encuentro, el escritor Vicenç Villatoro, “los catalanes hemos ido a Madrid con el Estatuto bajo el brazo y hemos dicho: ‘miren, aquí traemos la solución’; y nos han contestado: ‘ah, pero ¿es que había algún problema?’”

En la ponencia del profesor Álvarez Junco y en muchas intervenciones orales a lo largo del debate se mostró la tendencia a caricaturizar el nacionalismo catalán y el proyecto de Estatuto aprobado en Cataluña, a subrayar que éste “segrega jugo identitario por todos los poros”, y a reprocharle “esencialismo, organicismo, historicismo –una utilización de la historia radicalmente antidemocrática–, comunitarismo”, y “voluntad de ignorar la existencia de España, cuando no abierta aversión hacia ésta”.

Por el contrario, y en abierto contraste con el punto anterior, el “equipo visitante” manifestó una extrema indulgencia –por no decir una ceguera selectiva– hacia el nacionalismo español: “el sentimiento identitario español –escribía Álvarez Junco– está cambiando y haciéndose más complejo, menos monolítico y excluyente”. Este diagnóstico ignora no sólo toda la política cultural, simbólica y conmemorativa planeada y/o desarrollada por los gobiernos de José María Aznar entre 1996 y 2004 (desde el proyecto de acuñar monedas con la efigie de Felipe V hasta la megabandera instalada en la madrileña plaza de Colón), sino también toda la producción doctrinal reciente de la Real Academia de la Historia o de la Fundación para el Análisis y los Estudios Sociales (FAES), la línea ideológica de medios informativos como *Abc*, *La Razón*, *El Mundo* o la COPE, o la torrencial bibliografía de Fernando García de Cortázar, César Vidal, Pío Moa, César Alonso de los Ríos y un largo etcétera.

En síntesis, los participantes catalanes en el encuentro mostraron un altísimo grado de coincidencia al defender no tanto la letra textual del proyecto estatutario del 30 de septiembre, sino más bien la mejora competencial y financiera del autogobierno y, sobre todo, la legitimidad de plantearla sin provocar un alud de descalificaciones y de augurios apocalípticos. A pesar de que el “equipo local” estaba compuesto por miembros con trayectorias y sensibilidades de muy diversa índole, esta coincidencia resulta muy destacable y habría sido muy difícil de imaginar hace cinco, diez, quince o veinte años, aunque, no obstante, no logró resquebrajar la cohesión del “bloque visitante” en su desconfianza y extrañeza ideológica frente a las aspiraciones políticas de Cataluña. Tan sólo algunos periféricos, como el historiador gallego Ramón Villares o el jurista andaluz Javier Pérez-Royo, disintieron de las tesis del españolismo ilustrado.

La jornada del 14 de enero de 2006, caracterizada por un alto nivel teórico y un *fair play* británico, acabó de una manera muy ibérica: sin que nadie se dejase convencer por nadie.



La Biblioteca Jaume Fuster, inaugurada el pasado mes de noviembre en la superficie del espacio que estuvo ocupado por los talleres del Gran Metro, la actual línea L3, se convierte en la primera pieza visible de lo que será la gran reordenación de la plaza de Lesseps y su entorno. Su autor, el arquitecto Josep Llinàs, ha querido realizar un ámbito agradable para sus usuarios y que facilite la relación entre las personas.

## Una biblioteca, en el centro de la gran reforma del distrito de Gràcia

TEXTO

**Jordi Casanovas**

FOTOS  
Eduard Olivella

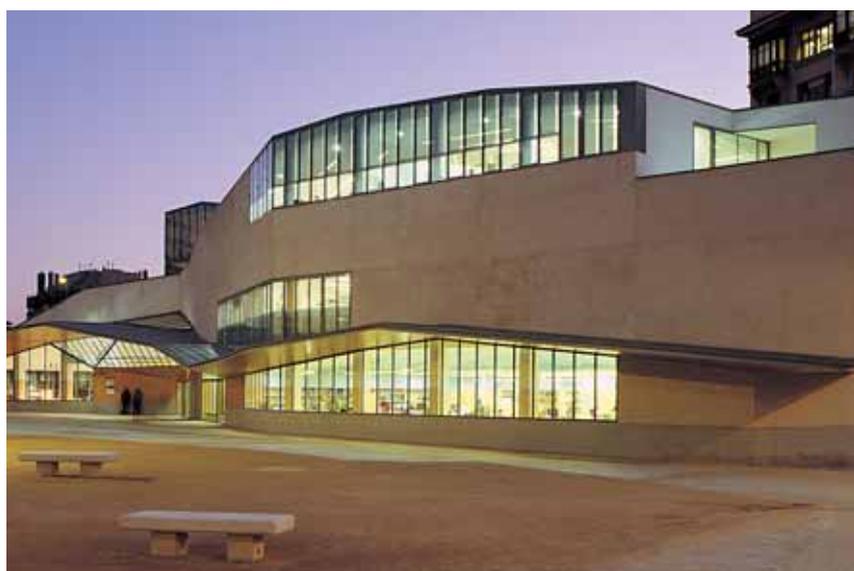
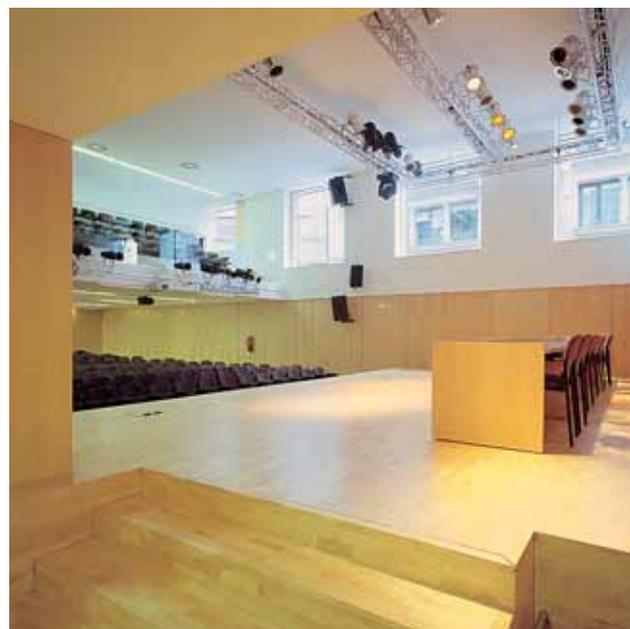
● La nueva biblioteca central del distrito de Gràcia, Biblioteca Jaume Fuster, es obra de Josep Llinàs, arquitecto nacido en Castellón en el año 1945, que cuenta con una reconocida trayectoria en la construcción de edificios públicos –entre ellos las bibliotecas de Vila-seca, la Central de Terrassa y la Vila de Gràcia, en la calle Torrent de l’Olla– que lo han hecho merecedor, entre otros galardones, de diversos premios FAD y Ciutat de Barcelona, y que recientemente ha ganado el concurso para la construcción del nuevo centro cultural de Vic.

Llinàs ha tenido muy en cuenta las intervenciones urbanísticas previstas para la plaza de Lesseps en el comienzo de la avenida del Hospital Militar. Las obras de apertura del túnel y una estación de la línea 9 del metro, comenzadas el otoño pasado, se han hecho coincidir con una remodelación general de esta área, tradicionalmente conflictiva y poco amable, para ganar espacio público y reducir el volumen de tráfico en superficie. La reforma permitirá recuperar la continuidad visual y física de la plaza, que se extenderá en una suave pendiente hasta la Travessera de Dalt. La avenida del Hospital Militar –que cambiará su denominación por la de Vallcarca, de acuerdo con los resultados de la

consulta realizada por el Ayuntamiento a los vecinos en la primavera pasada– se convertirá en un bulevar.

En cuanto se haya acabado la remodelación de la plaza de Lesseps, en verano de 2008, según los plazos que se ha fijado el Ayuntamiento, la nueva biblioteca será un punto de referencia en la confluencia de Lesseps y la futura avenida de Vallcarca. El arquitecto confirió al edificio una forma romboidal, con un espacio vacío en el lateral de la avenida, “con el objetivo de que la panorámica se vaya abriendo a medida que se va pasando por delante”, explica. El espacio interior está determinado también por este límite lateral y evita los ángulos rectos. “Existe una diversificación de las áreas en función de estas relaciones con el exterior. Grandes espacios abiertos en la parte de Lesseps y de la avenida, y otros más pequeños y cerrados en la parte de atrás, donde se encuentra la Riera de Vallcarca flanqueada por edificios altos”.

Josep Llinàs ha querido hacer “un espacio en el que la gente se encuentre a gusto y que facilite la relación entre las personas”. Las salas de consulta de libros y materiales audiovisuales, situadas en las plantas altas, tienen un carácter más reservado e íntimo para favorecer el trabajo, mientras que



La nueva biblioteca Jaume Fuster se convertirá en un punto de referencia en la confluencia de la plaza de Lesseps y la futura avenida de Valcarca, que pasará a ser un bulevar con notable presencia vegetal. Las grandes superficies acristaladas facilitan la relación visual de los usuarios con el entorno y ofrecen al paseante una imagen sugestiva de la lectura.





La distribución interior del espacio, caracterizada por la amplitud y el carácter diáfano, ofrece recogimiento para el trabajo individual sin perjudicar la relación entre las personas. Los usuarios disfrutan de diversos puntos de vista de las instalaciones, de manera que se puede apreciar a muchas personas realizando las mismas tareas, tal como explica el arquitecto Josep Llinàs. En la página anterior y junto a estas líneas, diferentes perspectivas del área de Internet y de la sala de deportes multimedia.



la planta baja, donde se encuentra la sala de periódicos y revistas, el vestíbulo, el bar y una pequeña sala de exposiciones, se distingue por su amplitud y su configuración diáfana. “Hemos pretendido que los visitantes tengan muchos puntos de vista de las instalaciones, de manera que todos vean cómo mucha gente hace las mismas cosas. A la vez, los grandes ventanales de la sala de publicaciones periódicas, situada junto a la calle, permite que haya una relación visual entre sus ocupantes y los viandantes. La lectura es una actividad bonita, atractiva, y así lo podrá apreciar la gente que pasa por la calle”.

#### UNA DE LAS MAYORES DE BARCELONA

La Biblioteca Jaume Fuster es una de las mayores de la ciudad. Su superficie construida es de 5.636 metros cuadrados

en cuatro plantas, distribuidos en el área central del fondo general, un auditorio de 260 plazas, una sala polivalente, una sala de exposiciones y el bar-cafetería, además del área infantil, la de periódicos y revistas y la de música y cine. En total cuenta con 298 puntos de lectura. Dispone asimismo de un espacio multimedia al que se puede acceder en régimen de autoservicio o bien para realizar los cursos y otras actividades que la biblioteca ofrece. Para acceder a Internet cuenta con 22 ordenadores, siete de los cuales están dedicados al autoaprendizaje, tanto de nuevas tecnologías como de idiomas. Su servicio de autoaprendizaje funciona mediante reserva de plazas.

Asimismo, en la nueva instalación se ha integrado el Arxiu Municipal del Districte de Gràcia, creado en el año 1989. El traslado ha permitido ampliar el espacio de depósito docu-



Con sus 5.636 metros cuadrados de superficie construida, la Jaume Fuster es una de las mayores bibliotecas de Barcelona. Sobre estas líneas, perspectiva del vestíbulo de entrada. En primer plano, vitrinas con una selección de libros de temática juvenil y de viajes, en la que está especializado el centro.

mental y añadirle uno de consulta de fondos, que está a disposición del público todas las mañanas de lunes a viernes y las tardes de los miércoles.

“Como las demás bibliotecas de Barcelona, tenemos cuatro funciones básicas —explica Carme Galve, directora del nuevo equipamiento—: la información, la formación en el ámbito de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, la tradicional de difusión de la lectura y la de constituir una ágora, un espacio de socialización”.

El catálogo está formado por unos 80.000 documentos —54.600 de ellos son nuevas adquisiciones, y 24.200 proceden de las antiguas bibliotecas Antoni de Julià de Capmany y Pere Vila—, además de 200 suscripciones a periódicos y revistas. Al igual que en las demás bibliotecas, parte de estos fondos están especializados en una temática en concreto,

en este caso, la cultura juvenil y los viajes: “todo lo que afecta a la gente joven, los movimientos sociales, la afectividad, el ocio, la emancipación...”, especifica Carme Galve.

En lo que respecta a actividades culturales y de difusión de la lectura, la oferta de la Biblioteca Jaume Fuster incluye conferencias, charlas, encuentros con autores y clubes de lectura; actividades dirigidas a un público infantil y familiar, como talleres, espectáculos y narraciones; actividades de formación y creación en torno a las nuevas tecnologías; y propuestas culturales de carácter diverso, como exposiciones, conciertos y encuentros.

El nuevo equipamiento ha costado unos 12,5 millones de euros. Con esta inauguración, Barcelona dispone ya de 29 de los 40 centros previstos en el Plan Municipal de Bibliotecas.



La animación catalana se puede considerar privilegiada en el contexto español, gracias a la ayuda de TV3 y de la Generalitat. El sector vive sobre todo de las ventas al extranjero, ya que en España no se consume demasiada animación local. Filmax, Lion Toons, D'Ocón, Loco Motion Pictures, Cromosoma, Acció Films o Neptuno son nombres destacados de una industria inaugurada hace 60 años con "Garbancito de la Mancha".

## El animado mundo de la animación

TEXTO

**Jordi Picatoste Verdejo**

FOTOS

**Carlos Bosch**

● En el pasado 2005 se cumplieron sesenta años de la realización del primer largometraje animado en España, *Garbancito de la Mancha*, de Arturo Moreno y de producción catalana. En el transcurso de estas seis décadas, son pocos los títulos que se pueden sumar a la cinta pionera. Basta con mirar los premios Goya para darse cuenta de la falta de continuidad de la actividad: en sus veinte años de historia sólo han concedido el premio de Mejor película de animación en once ocasiones, cuatro de ellas con candidato único; además, hasta 1997 sólo se había entregado un par de veces. Desde ese año se ha ido otorgando anualmente. Una de las empresas más reconocidas por los premios de la Academia es la catalana Filmax, que está apostando fuerte por un sector que en taquillas todavía está monopolizado por las producciones estadounidenses, no sólo de Disney, sino también de otras *majors* que anhelan desbancar al tío Walt.

Filmax, de Julio Fernández, inició su departamento de animación en 1999, al que se incorporó un año después el leridano Josep Pozo, quien se encargó de dirigir en el 2003 la primera producción de Filmax Animation, *El Cid*, que consiguió el Goya. "Empezamos con *El Cid* para romper esa barrera que se había establecido en el cine de animación en España y con la esperanza de poner en marcha diferentes proyectos en paralelo. De este modo, como los períodos de producción son largos, garantizábamos la aparición de nuevas producciones en los siguientes ejercicios. Ahora, por ejemplo, en marzo hemos estrenado *Gisaku*, en Navidades estrenamos *Nocturna*, el año que viene, *Donkey Xote*... Desarrollando la estrategia de tener tres proyectos en distinta fase de producción, garantizamos un estreno anual y establecemos la marca. Ese es nuestro objetivo, establecer la marca", dice Pozo.

Filmax ha dado un empujón al sector, tal y como reconoce Marcial Carrillo, director general de Lion Toons, una joven y

pequeña empresa de servicios de 3D, que, debido a la situación inestable del sector, se ha tenido que replantear su negocio y ha decidido decantarse por la producción, sin dejar los servicios: "Cada éxito nacional en taquilla nos afecta a todos en positivo, sea o no de animación, y si es de animación más todavía. Ahí está Filmax, con su gran coraje y sus grandes inversiones para sacar adelante estos productos que dan *expertise* a un montón de empresas como Lion Toons. Porque cuando Filmax produce *Donkey Xote*, todo el sector



de la animación trabaja en estos proyectos, ya que no hay manos suficientes. Incluso se mandan paquetes a Asia porque no se da abasto.”

El volumen de trabajo no es el único motivo para externalizar la producción de una película. Enviarla a Asia es más barato. Parte de la animación española se ejecuta en países extranjeros, donde la mano de obra es más económica, tales como Corea, Filipinas, Taiwán, Vietnam, Cuba, Chile o Argentina. Aunque la reina actualmente es China. Pero tal vez por poco tiempo ya que está subiendo los precios. ¿Significa esto que los animadores nacionales se verán beneficiados con más trabajo por parte de las empresas locales? No, porque como dice Alfons Moliné, vocal de ASIFA-C (Asociación Internacional del Film de Animación-Cataluña), organización cultural con veinte años de experiencia en tierras catalanas, “lo enviarán a otro país donde sea más barato. Ya está pasando: ahora lo envían a la India, que se está convirtiendo en El Dorado de la animación, ya que allí son más baratos que en China o Corea”. Además, el trabajo a distancia supone un problema para la unificación de estilos y para el control de la calidad de la producción, como dice Pozo: “Es muy difícil unificar el estilo de la producción trabajando con tantas estructuras. En *El Cid* trabajamos con 32 estructuras repartidas en 16 países. Como director filmo lo que me entregan los demás a partir de lo que yo he pedido. A diferencia del cine de imagen real en el que tienes varias tomas para elegir, yo sólo tengo una y no puedo repetir porque cuesta dinero. Y si alguien no me da lo que

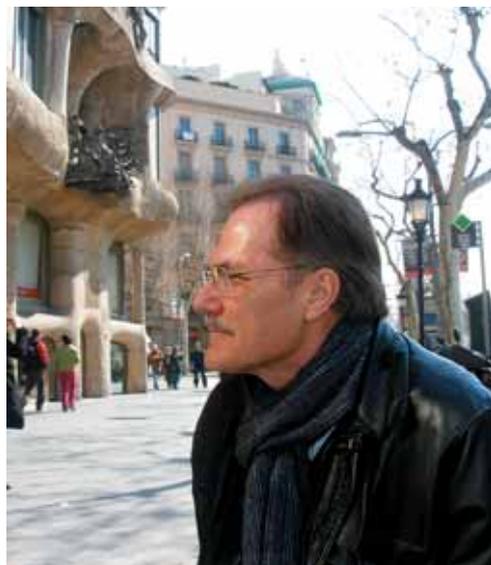
A la derecha, fotograma de “Flying Heroes”, de Acció Films.

En la página anterior, los estudios de Filmax y Josep Pozo, que en 2003 dirigió la primera producción de Filmax Animation, “El Cid”, premiada con un Goya.



necesito, no tengo más remedio que dejarlo en el montaje o eliminarlo”. Tampoco hay ayudas para contratar a nivel local, como dice Carrillo: “No veo que haya facilidad o que vayan a tener más ayudas las empresas que contraten a un estudio por ser de aquí. Realmente el cliente no tiene por qué hacerlo aquí, si él concibe que el factor precio o el de capacidad de producción es absolutamente determinante. Pero es mejor tener un proveedor local porque durante los varios meses de trabajo no es lo mismo contactar con Corea que con Barcelona. También está el tema cultural: si tienes a tu proveedor en tu misma ciudad, en tu mismo país, con el mismo idioma, el mismo huso horario y los mismos niveles de exigencia, es mucho más fácil la transmisión de trabajo. Es un trabajo en común, un día a día. No es lo mismo que hacerlo en Asia. Pero los clientes no tienen facilidades por contratar localmente, diría incluso que todo lo contrario”.

## LA FANTASTIC FACTORY LLEGA A SU FIN



Brian Yuzna, productor ejecutivo de Fantastic Factory.

En este 2006, con el estreno de *Beneath Still Waters* de Brian Yuzna, Filmax clausura el sello Fantastic Factory. Todo se inició en Sitges, tal y como cuenta el propio Yuzna, productor ejecu-

tivo de la Factory: “En 1998 estuve en Sitges presentando *The Dentist 2* y ahí me encontré con Julio Fernández, que era el distribuidor, y me preguntó sobre la posibilidad de venir a España a rodar una película. Le dije que estaba interesado desde hacía años en desarrollar un sello, una línea de producción especializada en cine fantástico. Julio me dijo que Filmax estaba pensando en dedicarse más a la producción y al género. Entonces yo le hice mi propuesta de *business plan* y en cuatro meses me trasladé a Barcelona y empezamos.”

Más allá de la calidad de sus películas (*Faust*, *Arachnid*, *Dagon*, *Darkness*, *Romasanta*, *Rottweiler*, *La monja*...), la Factory ha servido para impulsar una compañía que, aunque fuera del sello, actualmente no reniega del género fantástico ni de su vocación internacional con grandes estrellas, como demuestran *The Machinist* con Christian Bale o *The Kovax Box* con Timothy Hutton y de próximo estreno. “A Filmax, Fantastic Factory le ha servido para tener el mercado internacional de cara y para

desarrollar un sistema de producción dentro de la compañía”, dice Yuzna. ¿Por qué el final, entonces? “Yo hice una propuesta para una línea de producción y cumplimos. Es Filmax la que tiene que decidir cuál es su próximo paso como empresa. Yo no soy Filmax, sino alguien que entró con ellos para un proyecto grande. Y ahora ha llegado el fin. Filmax tiene su plan como empresa..., es otra empresa. La Filmax que yo conocí cuando entré no tiene nada que ver con la de ahora, que es... ¡gigantesca!”

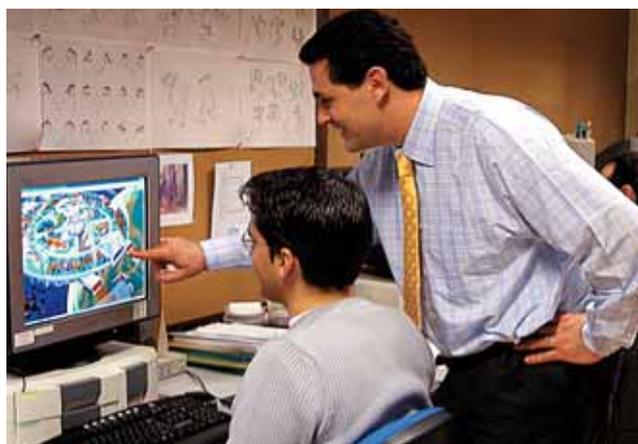


Fotograma de “Dagon”



Fotogramas de "Tork & friends", de Neptuno, y de "Las tres mellizas", producción de Cromosoma que ha conseguido uno de los mayores éxitos de la animación catalana. A pie de página, Marcial Carrillo, fundador de Lion Toons.

En Cerdanyola del Vallès se encuentra ubicada Acció films, pequeña productora de animación que se ha ganado el prestigio gracias a la serie *10+2* y el largometraje derivado *El gran secret*, candidato a los Goya. Tras años de inseguridad que les llevaba o a parar la máquina o a trabajar para compañías internacionales, actualmente se encuentran en su mejor momento y realizan su segundo largometraje, *Flying Heroes*, cuyo estreno está pensado para mediados de 2007. Su responsable creativo, Miquel Pujol, cuenta que "Acció pretende crear escuela y formar buenos profesionales. En esta profesión, los dibujantes van y vienen porque no hay tanto trabajo. Lo ideal sería que hubiera un estudio que aglutinase un conjunto de profesionales para hacer buenos proyectos. Evitamos enviar el trabajo fuera a no ser que sea imprescindible. Como *Flying Heroes* es un proyecto grande, recibimos la ayuda de un estudio de Madrid y posiblemente en el futuro recibamos más porque el estudio se nos quedará pequeño si incorporamos a toda la gente que necesitamos. Diversificamos pero sin que se nos vaya de las manos: no lo llevamos ni a China ni a países asiáticos porque ya no saldría la película que querríamos y se descontrolaría la producción. Desde 1990 gran parte de lo que se hace en Europa y Estados Unidos se lleva allí. Esto es perjudicial porque mucha gente se ha quedado sin trabajo y se tiene que dedicar a otra cosa".



Otro de los problemas de la animación a nivel estatal es la escasez de ayudas que reciben del Gobierno. No hay ninguna subvención específica para la animación, sólo una ayuda a pilotos de series de animación, compartida con documentales y obras experimentales o de directores noveles.

Además, el sector de la animación tiene varias luchas pendientes. Una de ellas, la del 5%. Parece poco, pero significa mucho para la animación, tal y como cuenta Cristina Brandner, directora general de Neptuno Films, productora de series de animación sita en Terrassa: "Por ley hay una normativa europea que obliga a las televisiones a invertir un 5% de sus ingresos en el audiovisual. El Gobierno de Aznar hizo una transposición de la normativa y dijo que ese 5% afectaba sólo al cine y no a todo el audiovisual. Lo que nosotros decimos es que la animación, en nuestro caso, también tiene derecho. Pedimos un porcentaje de ese 5% y lo pedimos con más razón porque tenemos una vida más universal y más larga." A esta idea se suma Enrique Uviedo, presidente de la productora y distribuidora Motion Pictures y presidente de AEPA (Asociación Española de Productores de Animación): "El mercado español hubiera podido estar en una situación similar a la de los productores europeos, que, al adoptar las directivas europeas de Televisión sin fronteras, defendieron la totalidad del sector audiovisual, sin exclusión de programa alguno en favor del cine, como ha ocurrido en España. Alemania, Francia, Italia, Reino Unido... facilitan que las productoras independientes se favorezcan para la financiación de sus producciones en un porcentaje determinado que les permite acceder a la producción o coproducción y a la comercialización, de forma que el riesgo que implica producir sea minimizado. Esto ha sido vital para el desarrollo de la animación en esos países. En España, la legislación ha ignorado a una parte del sector, no sólo a las series de animación sino también a los documentales, y ha marginado producciones que reúnen potencial cultural, creación de empleo e internacionalización. Una serie de animación de tipo medio se vende a 20 y 25 territorios mundiales como mínimo; en cambio, dependiendo del año,

**"La legislación española ha ignorado a una parte del sector y ha marginado producciones con potencial cultural, vocación internacional y capacidad de crear trabajo".**

Antoni D'Ocón, fundador de D'Ocón Produccions y presidente de la Asociación de Productores Independientes de Animación. Debajo, fotograma de "Alex", de Motion Pictures.



entre el 50% y el 65% del cine que se produce anualmente no se vende a más de 3 o 5 territorios.”

Por otra parte, productoras como D'Ocón Produccions (Esplugues de Llobregat), Cromosoma (Barcelona) o Neptuno reparten sus ventas entre, aproximadamente, un 80% para el mercado exterior y un 20% para el interior. “Vender en España realmente no es fácil, aunque tendría que ser lo contrario. En España, un 80% de la emisión de dibujos animados es extranjera: el 70% procede de América y Japón, y el resto de Francia o Canadá. Y de producción española puede que no se llegue ni al 20%. En realidad no hay un fomento especial de la producción. En Cataluña, sólo ayuda TV3. Pero fuera de Cataluña, Tele 5 y Antena 3 no apoyan nada. Ahora está saliendo lo del VOD (*video on demand*): Ono se ha quedado varias de nuestras series. Es algo que está iniciándose ahora. Pero, en general, en España no se consume mucha animación española”, dice Dani Martínez, jefe de producción de Cromosoma, productora que ha conseguido uno de los mayores éxitos de la animación catalana, *Las tres mellizas*, traducida a 35 idiomas y vendida a 141 territorios.

TV3 es la única televisión que ayuda de manera clara al sector y aporta 2,7 millones de euros para la producción de tres series de animación de 26 episodios de 26 minutos cada uno, es decir, 900.000 euros por serie, lo que representa un 20% del total de un presupuesto medio de 4,5 millones de euros. Y si

el antes mencionado 5% es una reivindicación del sector, otra es la que afecta directamente a TVE: el cumplimiento de un convenio firmado entre la televisión estatal y la APIA (Asociación de Productores Independientes de Animación) a través de la FAPAE (Federación de Asociaciones de Productores Audiovisuales Españoles) en marzo de 2004 que no se ha llevado a la práctica, por el que TVE se comprometía a invertir 12 millones de euros en 3 años —4 por año— en 4 series. “Todavía no se ha hecho nada; ahora estamos luchando para que se lleve a cabo. Los proyectos ya están escogidos y el dinero ya está agotado, pero todavía no se ha firmado ni un solo proyecto. Siempre nos dicen ‘la semana que viene’”, dice Cristina Brandner, quien fuera presidenta de la APIA en la fecha del convenio y quien además considera que TV3 es “motor de la animación en Cataluña”.

Realmente la animación televisiva catalana se puede considerar “privilegiada” dentro del contexto español, no sólo por la ayuda de TV3 —que además emite cada miércoles por la noche en *prime time* en Canal 33 *Programa Curt*, donde se da cabida a una selección de cortos animados—, sino también por la ayuda de la Generalitat a través del ICIC (Instituto Catalán de las Industrias Culturales), que tiene una línea de subvenciones de series de animación para el 2006 de 400.000 euros para 8 series, es decir, 50.000 para cada una. Y además, está en estudio una línea de subvenciones para largometrajes de animación para televisión.

Antoni D'Ocón, fundador de D'Ocón y presidente de la APIA, pide mayor compromiso del Gobierno con los contenidos de las emisiones: “No digo que se deba obligar, pero sí se tendría que tener en cuenta al público familiar e infantil porque la autorregulación no funciona, aunque se haya rebajado el tono. El Gobierno español ha de tomar medidas. La Generalitat lo está haciendo a través del CAC. Si no somos capaces de autorregularnos, de establecer una norma en relación con el horario protegido... es una lástima que nos gaste tanto dinero en educación para que luego los jóvenes sean groseros en la calle.”

Pero además de los problemas de las empresas, están los de los trabajadores, que pasan por no estar reconocidos profesionalmente. Nos lo explica Arantxa Morán, secretaria de ASIFA-C. “Estamos intentando conseguir que el sector de la animación entre en el Convenio de Técnicos Audiovisuales, donde están los cámaras y técnicos de cine y televisión, pero no los animadores. Llevamos ya un año y parece que sí se tendrá en cuenta al animador, pero no sólo está el animador, sino que hay muchos otros profesionales: el que compone los planos, el que pinta los fondos, el que pone el color... Parece que los empresarios le tengan miedo al convenio. Pero si hubiera uno, resultaría positivo para ambas partes: el empresario sabría lo que puede pedir y el animador lo que le pedirán. Sería establecer un pacto entre los dos, pero llevamos más de 60 años y nunca ha habido un convenio. Algunas empresas sí que hacen contratos, pero otras no. Y el Convenio de Técnicos Audiovisuales, aunque no es bueno... al menos habría un marco en el que te reconocerían como profesional”.



Nació en Barcelona en 1962. Licenciada en Historia por la Universidad de Barcelona, estrenó en 1988 su primer largometraje, *Demasiado viejo para morir joven*, al que siguieron *A los que aman* (1995), *Cosas que nunca te dije* (1998), *Mi vida sin mí* (2002) y *La vida secreta de las palabras* (2005), filme que le ha reportado los premios Ciutat de Barcelona, Goya y Sant Jordi. Su trayectoria creativa se completa con una importante labor publicitaria de alcance internacional.

## Isabel Coixet:

### “Un director de cine ha de ser un humanista”

ENTREVISTA  
**Núria Escur**

RETRATOS  
Pere Virgili

● **Entra en la productora arropada por un largo abrigo de paño, tan oscuro y hermético como algunos de sus personajes. Tras esas gafas con montura de diseñadora de nuestro siglo –tiene decenas, hoy son blancas–, sus ojos buscan algo con inquietud. Es una mirada rápida, lista, algo extraviada. Entre la niña que se queda haciendo muecas al recibir el premio y la adulta que consigue noquearnos con sus películas. Así parece que es ella, naif, cosmopolita, insistente, desenfadada, de fino criterio y un estilo que anuncia todavía más éxitos.**

#### **Isabel Coixet...**

...Castillo. Siempre lo pongo pero no me lo respetan nunca. Se lo saltan.

#### **Usted nace el 9 de abril de 1962 en Barcelona.**

**¿Es cierto que a los siete años ya acompañaba a su abuela al cine Texas, en el que ella trabajaba?**

Sí. Ella vendía las entradas. Y yo quería conocer ese lugar

mágico. Yo, antes que nada, soy espectadora. Y eso se lo debo a aquella época. Si me pones en una sala de cine, debes tener claro que el momento que más me gusta es aquel en el que se apagan las luces...

#### **¿Programas dobles?**

Por supuesto. Con la familia y con bocata. Y películas no aptas. Recuerdo una que llegó a impresionarme muchísimo: *Isadora*, con Vanessa Redgrave. Me marcó más de lo que podía imaginar entonces. La primera escena era impresionante: todavía veo a Redgrave quemando el certificado de boda de sus padres. Otra cosa me chocó: *Isadora* se pasa la película echando pestes sobre el matrimonio y luego se casa...

#### **¿Cuando hace una película tiene en cuenta ese ojo crítico de espectadora o gana la directora?**

Siempre he hecho películas que me gustaran. Pienso que si me gustan como espectadora, más que como directora, lograré que lo mismo les ocurra a otros.

**A los siete años usted ya pide una cámara de super 8.**

Hice la primera comunión y me la regalaron. De hecho, no recuerdo haber jugado mucho con muñecas.

**¿Qué tipo de adolescente fue Isabel Coixet?**

Una adolescente muy tímida, muy vergonzosa y muy acomplejada. Leía mucho y tenía pocos amigos.

**Ana Maria Matute siempre atribuye su precocidad a haber sido una niña aislada, tartamuda, encerrada en su mundo.**

A mí lo que más me gustaba era apartarme en un rincón y leer.



**¿Cuál fue su crisis de esa época?**

Pertenecía a un arquetipo de adolescente que no sabe bien si todavía es niño o adulto. Tuve discusiones con mis padres, pero tampoco eran luchas sangrantes...

**¿La política le interesaba en aquel momento?**

¡Mucho! Muchísimo. Yo diría que mucho más que ahora.

**¿Quién la entronizó?**

Mi padre era de Comisiones Obreras, uno de sus fundadores en Badalona, y en casa siempre se hablaba de política. Hubo cava cuando murió Franco.

**Ya han pasado treinta años.**

No fuimos a la escuela. También tengo un recuerdo nítido de lo de Carrero Blanco. De que en las estanterías de casa estaban las *Cartas de la cárcel*, de Camacho. Y de que llegó una época en que por mi barrio hubo muchas redadas. Todavía veo a mi abuela rompiendo en pequeños trozos documentos comprometidos –teníamos cajas enteras– y echándolos a la taza del inodoro.

**Los políticos, ahora, le han decepcionado.**

Mucho. Ahora la política me aburre profundamente. Soy muy consciente de que gobernar resulta muy difícil. Si dirigir una película es mantener el equilibrio de un minigobierno durante seis semanas..., ¿cómo se organizan ellos? Pero se obsesionan tanto en contentar a todos que nunca consiguen contentar a nadie.

**¿Y el tripartito?**

Bueno, yo esperaba más... Démosles tiempo. Tengo que decir que, al menos, Zapatero lo está haciendo bien, no me parece que diga demasiadas tonterías. Pero aquí, en Cataluña, contentar a tres partidos en uno debe ser tremendo. Toda la energía que gastan en resolver sus pactos actúa en detrimento de la resolución de problemas que necesita el ciudadano de a pie. Y, en cambio, creo que hay suficiente capacidad y medios para resolver las cosas.

**¿Cuando lee periódicos se indigna?**

Hoy he leído tres. Y debo confesar que las páginas de política las he pasado en diagonal y con los dedos cruzados.

**¿Un director de cine debe tener responsabilidad social a la hora de presentar los conflictos de un modo u otro?**

En mi caso, no. Lo que salga de ti ya es una declaración de principios, una filosofía, una ideología... no hay que forzar nada más. Con mi última película, *La vida secreta de las palabras*, hay quien me dice: "Has dado en el clavo: la tortura, los Balcanes". Y yo pienso: "Pues no ha sido aposta. En un momento dado yo conozco a esas mujeres, sé de lo que estoy hablando, me impresionan, y punto. Pero no es una estrategia".



En *La vida secreta de las palabras* Coixet dirige un pequeño homenaje a *Cartas de la monja portuguesa*, unas breves y deliciosas misivas que, bajo la firma de Mariana Alcoforado, explican la desesperación de una religiosa que desde el monasterio de Beja, en el Alentejo, se lamenta de haber sido abandonada, después de seducida, por el conde Chamilly, capitán de la caballería francesa. Releyéndolas uno encuentra el espíritu Coixet y entiende la relación de necesidad entre sus filmes y la literatura. “¿Es ésta, pues, la recompensa que me dais por haberos amado con tanta ternura? Pero no importa. Estoy decidida a adoraros durante toda mi vida y a no ver nunca a nadie más (...). ¿Podríais contentaros con una pasión menos ardiente que la mía? Quizás encontraréis más belleza pero no encontraréis nunca tanto amor. Y lo demás no es nada”.

**El personaje de Hanna, en sus primeros escritos, no era el personaje principal de la película.**

No. Estaba por ahí, pero fue ganando terreno. Y si una cosa he aprendido es que cuando un personaje va solo, se despega de ti, cuando se pone a caminar cuando lo tenías parado en un rincón, debes respetarlo. Porque tiene algo que decir.

**¿Le ocurre a menudo que sus personajes manden sobre usted misma?**

Siempre. Mandan totalmente. Yo sé siempre el tono, el punto de vista, el principio y el final. Pero nada más, el resto anda solo.

**¿Es muy metódica trabajando?**

No especialmente, me basta con cierta tranquilidad. Pero la preparación anterior, el espacio anterior a ponerme a la mesa siempre es un caos. Papeles, documentos, puzzles... horroroso.

**¿Ha soñado con sus personajes? ¿Qué le cuentan de noche?**

Muchísimas veces. A día de hoy todavía me despierto, diariamente, con los diálogos de mi última película en la cabeza. Viven conmigo. Es lógico, porque pasas tanto tiempo en el proceso de mezcla y montaje que se convierten en repetitivos.

**“Tengo estudiado que las malas críticas siempre me vienen de un mismo sector, normalmente masculino. Parece que hay algo que no les encaja, que no pueden soportar, de lo que yo les propongo”.**

**¿Cuántas veces ha llegado a visionar una secuencia?**

Hasta cien veces.

**¿Cómo?**

Sí, es una tortura. Al final incluso las palabras pierden sentido.

**¿Ha recibido malas críticas alguna vez?**

Muchas veces. Y además yo siempre me acuerdo de las malas. Tengo estudiado que proceden de cierto sector, normalmente masculino. He llegado a pensar que hay algo de misógino en ello, no sé. Pero coincide que siempre son críticos hombres. Parece que hay algo que no les encaja, que no pueden soportar, de lo que yo les propongo. Debe ser un problema de género, y no lo digo solamente yo...

**¿Cuál de esas críticas le dolió especialmente o consideró injusta?**

Bueno, pienso que todos los directores somos como niños. Dudo de los que dicen que pasan de las críticas. No es cierto. Nadie pasa de las críticas, incluido Martin Scorsese. Mi primera película... bueno...

**“Demasiado viejo para morir joven”. Siempre consigue usted unos títulos magníficos.**

Pero la pusieron a parir. Probablemente no era una buena película, pero se cebaron. Recuerdo, concretamente, que dijeron algo en un programa de radio que a mi madre le dolió mucho. Algo así como que a personas como a mí deberían cortarnos la cabeza... Eso lo dijo uno que todavía sigue por ahí, en activo.

**Pero afortunadamente esto sólo le debe ocurrir en España.**

Exacto. El hecho de que yo haya hecho mucha publicidad, por ejemplo. Parece que es un *handicap*. Y el chiste más fácil es aquel que dice: “Claro, como ha hecho mucha publicidad la ha utilizado en sus películas...” ¡Por favor! ¡Mis películas son las menos publicitarias de la historia del cine!

**Van por caminos más sutiles.**

De momento, sí. Además... déjenme respirar. He hecho cinco películas y tengo 44 años.



**¿Le ha servido de algo en esta labor haber estudiado Historia Contemporánea?**

Creo que sí. Siempre me ha preocupado la historia. En aquel momento, en el que me interesaba mucho la política, como he dicho antes, yo quería conocer más allá de mis narices, tener una panorámica más amplia del mundo.

**¿La historia con mayúsculas le ha ayudado a explicar “las pequeñas historias” cotidianas?**

O así me lo parece. Desde el momento en que creo que un director de cine debe ser un humanista... Otras ramas de mi gremio, otros profesionales, prefieren la cinefilia, pero yo creo que la cinefilia es importante, interesante, siempre que no te quedes enquistado en ella.

**También hay directores de cine que no han estudiado para ello ni cuentan con un bagaje anterior.**

¡Y nunca han visto *Ciudadano Kane*! Pero aunque algunos tienen mucha habilidad en el momento de la puesta en escena, debo reconocerlo, en el arte de dirigir mecánicamente... sus películas no te llevan a ningún lado.

**Después están los cineastas que reniegan de sus antecesores.**

Eso sí que no lo haré jamás. No voy a renegar de mi pasado, al contrario. Siento, a veces, que pertenezco a ese mismo hilo que nos une a quienes lo hicieron antes y los que hemos llegado después, que somos de la misma familia.

**¿Qué películas de otros hubiera hecho usted?**

Si pienso eso, temo paralizarme. Cada vez que veo una película de Billy Wilder o de John Ford o de Truffaut pienso: “Es que esto no va a superarlo nadie jamás”. Pero acabo pensando: “No lo haré mejor, pero piso por sus calles”.

Si algo le elogian a Coixet en este mundo del cine, además de su estilo, es su tozudez en no hacer concesiones. Coixet trabaja con quien le apetece, como le apetece, y no al dictado. Se ha negado más de una vez a dirigir películas a pesar de renunciar por ello a mucho dinero. En ese aspecto, se muestra meridianamente intransigente. Y el tiempo le está dando su compensación.

**¿Cómo lo hizo para no caer en la trampa de Hollywood? ¿Cuál es el resorte para permitirse trabajar con los actores que uno quiere y para decir “no” a los que son considerados grandes ejecutores?**

Ha sido facilísimo. Yo he tardado mucho en todo. Ya me han pillado con los cuarenta años a cuestas y a esas alturas ya miras las cosas con otros ojos. No te dejas deslumbrar fácilmente. ¡Oh, cielos, llama Hollywood! Ya sé lo que es Hollywood, lo he olido suficientemente, lo he catado, y yo no soy una persona que allá pueda funcionar bien.

**Allí ha rodado spots.**

Me bastó con haber visto de cerca el pesebre que se montan... ¡Ciento cincuenta personas para grabar aquella cosita que dura cuarenta segundos! Esa es una maquinaria demasiado pesada. Y yo me cansaría muy pronto.

**Cuando termina una película, ¿qué le pasa factura?**

Un momento incómodo es el de la promoción posterior, porque te obliga a hacer cosas que no son estrictamente tu trabajo y no te interesan. Pero hay una franja más dura todavía: el tiempo que pasa entre que has acabado la película y se estrena. Tú estás satisfecha pero piensas: “¡Cielos! ¿Qué dirán?”

**¿Tiene en mente algún otro proyecto?**

Me he vaciado tanto que estoy, ahora mismo, en blanco, para escribir. No pienso.

**“Lo que más me gusta del mundo es que no siempre tiene sentido”, decía usted. ¿A usted le han ocurrido en la vida muchas cosas por azar?**

Siempre. Una cadena de casualidades. Me he pasado tardes pensando qué sentido tenía algo que me han dicho o que he experimentado. ¡Nada, cero sentido!

**Tiene una hija de ocho años que se llama Zoe.**

“Vida” en griego. Yo era de las que no había pensado nunca en tener hijos. Hasta que un día descubrí que el tópico era cierto: es una de las mejores cosas que le pueden ocurrir a una mujer. ¡Resulta tan extraño como maravilloso que de ti salga otra persona!... Tampoco tiene ningún sentido.

**¿Quién nos enseña a ser padres?**

A mí me resulta muy difícil. Pero, ¿sabe?, hay una frase muy buena de una película en la que una mujer le dice a otra: “¿Crees que debería tener hijos? Estoy dudando”. Y la otra, que ya tiene tres hijos, le responde: “Sólo puedo decirte que

La directora durante el rodaje de “La vida secreta de las palabras”.



Kiko Garcia

los hijos es lo único que te impide meter la cabeza en el horno”.

**¿Su compañero pertenece al mismo gremio?**

No, es de otro mundo. El de la música.

**¿Es un buen crítico de sus películas?**

No, él es un fanático compulsivo. Como debe ser.

**¿Es el primero en leer lo que usted escribe?**

Tarda demasiado. Hay un par de amigos que pasan el filtro. No son muy de fiar, pero bueno...

**¿El colectivo de profesionales del cine son, en esencia, envidiosos?**

Debo decir que yo vivo bastante al margen del ambiente cinematográfico. En Barcelona lo frecuento poquísimo y el de Madrid lo vivo de lejos. Pero sí, existen envidias, presiones. Los directores de cine son la gente más celosa del universo. ¡Tremendos! Como niños a los que, de repente, les nace otro nuevo hermanito. Pero como eso también le ocurre a gente muy consagrada, te consuelas.

**¿Y cuando ve una película que hubiera querido hacer usted?**

Yo hubiera querido hacer todas las de Truffaut y algunas de Scorsese. Pero para mí, como espectadora, ver buenas pelí-

culas es el mejor estímulo. Si sólo viera bazofias, tal vez no me dedicaría al cine.

**¿Se atrevería a dibujar un retrato-robot de su público?**

Generalmente son gente sensible, con tendencia a la depresión. Nivel cultural bastante alto, la verdad. Y puede que haya más público femenino. Hombres jóvenes de espíritu. Me envían cartas realmente hermosas que no contesto, lo reconozco. Tampoco contesto a los de la web, ni al amargado que te pone a parir ni a los que me alaban.

**Deben enviarle sus diarios personales.**

Recuerdo el de un chico de dieciocho años que estaba muy deprimido. Me envió el relato de seis meses de su vida. Era muy interesante, pero sólo leí la mitad porque me pareció casi indiscreto saber demasiadas cosas de esa persona... Su depresión iba unida a una inteligencia brutal.

**Eso ocurre a menudo, dicen.**

Es lo que yo creía. Pero luego leí informaciones y estadísticas que indicaban que la gente menos inteligente también se deprime mucho.

**¿Usted se ha deprimido mucho?**

Claro, muchas veces. El momento más duro que recuerdo fue el fracaso de mi primera película. Tardé ocho años en

**“Con los años me he vuelto más humilde, menos dura con las otras películas. Ya no digo ‘esto es una mierda’, sino ‘hay algo que se salva’. Porque sé lo que cuesta”.**





recuperarme. Era sentir cómo, después de conseguir el sueño de tu vida, *chass...* te lo roban. Pero, cuidado, con eso aprendes también. Ahora, visto desde la distancia, me reconforta. Pero entonces recuerdo que pasé meses enteros sin entrar en un cine, no podía, era superior a mí, me daba vértigo...

**Sara Pollay está rendida a sus pies. ¿La ha inutilizado usted para trabajar con otros directores? ¿Qué sistema utiliza para lograr esas fidelidades?**

Con Sara nos dimos cuenta rápidamente de que teníamos muchas afinidades, ya en el *casting* de *Mi vida sin mí*. Yo había visto a montones de actrices, algunas muy conocidas... y de repente hablé con ella por teléfono. Ella estaba en Cuba y yo en Nueva York. Quedamos en vernos en Nueva York.

**Fue un flechazo.**

Vi que era ella la que buscaba, sin duda. Es una actriz extraordinaria, entiende las cosas a la primera, controla mucho y a la vez se deja llevar en tus manos.

**Su papel es de pura contención.**

Durante cuarenta minutos su personaje debe estar con cara de perro, inalterable. Y todos esperando... ¿pero qué le pasará? Pero ella crea una empatía extraordinaria, en la pantalla y en la vida. Muy pocos actores tienen ese doble don.

**Usted habrá visto muchos famosos en pruebas y habrá pensado...**

¡Dios mío! No he pensado "lo hace fatal", pero sí "no es para mí".

**¿Usted grita en los rodajes?**

Pues claro. Pero hay muchas maneras de decir las cosas. No me gusta ver sufrir a la gente ni aplicar el psicodrama. La primera vez que se conocieron Tim Robinson y Sara, durante la primera lectura del guión, ya pude respirar. Fue

muy impactante para mí, tenía miedo de que faltara química entre ellos...

**El papel no se lo ponía fácil.**

Y utilizan dos técnicas muy distintas. Pero el experimento funcionó. El milagro existe.

**Sus películas, emocionalmente, son de alto voltaje.**

Mi vida no. Yo entro en Mercadona y mi vida no tiene secretos. Los periodistas japoneses en Venecia estaban obsesionados, tenían curiosidad por saber si a mí me habían violado... No se atrevían a decírmelo. Pero, vamos, Scorsese no ha matado nunca a nadie, que yo sepa. Ni ha entrado en un casino. Drogas, las ha probado, pero si ve sangre, se desmaya.

**Usted habrá llorado con sus propias películas.**

Sí. Aún hoy no puedo ver la escena de *Mi vida sin mí* cuando ella está leyendo las cartas. No puedo hacerlo sin llorar...

**¿Ha cambiado su actitud en algo desde que empezó su carrera?**

Soy más humilde. Menos dura con las otras películas. Ya no digo "esto es una mierda", sino "hay algo que se salva". Porque sé más lo que cuesta.

**¿Merece un Oscar?**

Que no pasará, lo sé. La maquinaria no acompaña. Algo tan automatizado, en lo que hay que gastar mucho dinero... No, no está hecho para mí...

**¿Y una nueva película ambientada en Barcelona?**

No me lo proponen. Yo voy a estrenos de otros colegas aquí, veo a las autoridades sentaditas y ninguno me ha propuesto nunca nada. Esta cosa de estar por casa no me gusta mucho... ¿Pero en qué quedamos? ¿No teníamos que ser cosmopolitas y atravesar fronteras?

**Usted vive con alguien que es de Madrid.**

Y que antes de conocerme a mí ya era del Barça.

**Escoja dos flashes de sus viajes que la dejaron noqueada.**

Sarajevo lleno de agujeros y el barrio de prostitutas de Bombay. Una de ellas dentro de una jaula. Y no tenía nada que ver con los escaparates de Ámsterdam. Aquella no tenía ninguna otra opción, ni una. Allí hay mucho material para hacer una película, pero no sé si tengo huevos para hacerla.

**¿Se ha dado cuenta de que al final de sus películas la gente se queda clavada en la butaca durante un ratito?**

Sí. A veces me he camuflado para verlo. Es impresionante. Supongo que es la primera digestión.

## Energías alternativas: innovación para hoy y mañana



TEXTO  
**Joan Clos**  
Alcalde de  
Barcelona

● Es evidente que el mundo occidental, y el mundo desarrollado en general, está preocupado por los elevados precios del petróleo, con el factor agravante de que el crudo se extrae en países con una gran inestabilidad. Este mismo invierno, la crisis del gas procedente de Rusia ha sido un aviso de la interdependencia a la que están sujetos los recursos energéticos europeos, cuyas fuentes suelen estar en lugares lejanos e impredecibles. De modo que una llamada al orden recorre nuestro mundo de forma más o menos abierta: hay que sustituir esta energía, inestable, cara y externa por tecnología, además de por energías alternativas. Es un proceso a largo plazo, pero, en la actualidad es imposible negar la evidencia de que los combustibles fósiles no durarán para siempre.

Por tanto, entre todos tenemos que aplicar la doble fórmula del ahorro y de la búsqueda de alternativas. Hoy todavía resulta difícil imaginar un mundo sin esta energía tradicional, porque las energías alternativas están poco presentes en nuestra vida cotidiana, pero, como sostiene el dicho, la gotera cava la piedra. Lo que está claro es que, si no nos ponemos manos a la obra, nunca lo lograremos. Si repasamos la historia, veremos que la humanidad ha ido sustituyendo unas energías por otras a medida que ha ido avanzado en tecnología. La comodidad que brinda el motor movido por derivados del petróleo ha hecho que se estancara el proceso de sustitución, quizá peligrosamente, pero no por eso han dejado de aparecer otras posibilidades, algunas discutidas, como las centrales nucleares, y otras que, de momento, sólo son tentativas, como las energías eólica o solar. Si hoy en día las largas navegaciones comerciales ya no se hacen a vela, es fácil imaginar que en el futuro tampoco las haremos propulsados por motores de petróleo. El problema parece ser, como siempre, la larguísima derivación de cambios que se requiere: industriales, mecánicos, de vehículos, de fábricas, y un largo etcétera que nos lleva hasta los más pequeños elementos de nuestra vida diaria. Pero, como siempre, todo es ponerse a ello.

Consideremos por un momento la ciudad como ecosistema repartido a medias entre la vida natural y la estructura artificial. Es obvio que el principal componente del sistema ecológico de la ciudad es un ser vivo: el ser humano. El entorno es un artefacto mineral y tecnológico constituido por edificios, calles, vehículos, producción, etc. Y el confort, la prosperidad, el estímulo y, en definitiva, la calidad de vida, se generan, precisamente, a partir de la interacción entre estos dos elementos y los múltiples intangibles de la relación humana. La ciudad consume, como cualquier sistema complejo, enormes cantidades de energía. Se trata de un artefacto depredador. El concepto de huella ecológica intenta calibrar el alcance de esta depredación, fijando cuánta naturaleza se consume para alimentar –no sólo literalmente– la enorme maquinaria que es la ciudad. En general, el tamaño de la huella ecológica de una ciudad desarrollada es el doble, o más, de su tamaño real, lo que supondría, por ejemplo, que si África alcanzara el grado de desarrollo, y por tanto de consumo de recursos, que hoy tiene Occidente, serían necesarios dos planetas enteros para satisfacer sus necesidades; y un desarrollo equivalente en China supondría ese mismo coste.

Las ciudades, por tanto, consumimos mucha energía, muchos recursos, mucha materia prima. Consumimos quizá en exceso, consumimos de todo y consumimos mucho más que un poco. Pero tenemos una ventaja: somos conscientes de ello. Y por eso, desde hace años, la tarea de los ayuntamientos progresistas implica también un compromiso con el planeta, firmado mediante la Agenda 21. Se trata de un protocolo que analiza pormenorizadamente los aspectos principales de la vida colectiva, de la vida de la ciudad como entidad ecológica. La Agenda 21 surgió de la primera cumbre mundial sobre desarrollo sostenible, celebrada en Río de Janeiro en 1992. El compromiso de los gobiernos locales se concretó más adelante en la ciudad de Aalborg, con la firma de la denominada Carta de Aalborg, de la que deriva la Agenda 21, que es a la vez un programa de actuación y un instrumento de valo-

La gran placa fotovoltaica instalada en la explanada del Fórum se ha convertido en uno de los iconos de la ciudad.

ración. En el Ayuntamiento de Barcelona, la Agenda 21 se ha transformado también en un canal de participación, con la adhesión de unas doscientas entidades y asociaciones que asumen sus objetivos y los llevan a la práctica. La ventaja de esta participación es que, en la medida en que los elementos individuales que conforman la ciudad –sea la práctica ciudadana, sea un edificio o un vehículo– se vuelven sostenibles, el conjunto de la ciudad avanza hacia estos objetivos.

### EL EJEMPLO DE BARCELONA

Uno de estos objetivos es, como no podía ser de otro modo, el de potenciar las energías alternativas. Y podemos decir, y decirlo con el orgullo de quien abre caminos de un cierto calado, que los pasos que Barcelona está dando en este sentido son consistentes. Hay que recordar que uno de los iconos de la ciudad es la gran placa fotovoltaica instalada en la explanada del Fórum, visible no sólo desde la propia ciudad, sino desde la costa mediterránea cuando el visitante se acerca a la ciudad siguiendo la línea de mar. La placa se convirtió en uno de los símbolos, no sólo del Fórum –uno de cuyos ejes era la sostenibilidad–, sino del nuevo urbanismo que Barcelona ha puesto en marcha. Y, en efecto, en el pequeño barrio creado como consecuencia de la urbanización de los alrededores del Fórum, hemos probado nuevas formas sostenibles de energía. Hemos pasado de una zona desertizada y colonizada por las grandes infraestructuras de servicio –la depuradora y la central térmica– a una forma de crear ciudad en la que los servicios energéticos son colectivos y sostenibles. El barrio comparte las fuentes de calor y frío tanto para la climatización como para el agua. Una única central, con energía alternativa, proporciona suministro a todos los hogares.

Es cierto que se trata sólo de una prueba piloto pero estamos convencidos de que la ciudad de un mañana no muy lejano dispondrá de este tipo de servicio, del mismo modo que se generalizará el sistema de recogida neumática de basuras, que evita el paso de camiones por cada una de las calles y, en consecuencia, las molestias de ruido y de tráfico y el consumo de combustible. Es decir, la planificación urbana tiene que aportar mejoras sustanciales para la resolución de los problemas básicos: eso también es “tecnología”; es valor añadido. El compromiso de Barcelona no acaba aquí. Somos una ciudad de larga historia y de gran densidad de población. Por lógica, tenemos que hacer algo



**“La apuesta por las energías renovables no es sólo simbólica, sino efectiva. La ciudad avanza por dos caminos paralelos: la difusión de las nuevas energías y la pedagogía”.**

con la ciudad ya construida, con la ciudad que vamos haciendo pieza a pieza. Y ésta es la razón por la que dictamos una ordenanza que establece que todo edificio nuevo que se construya en la ciudad –y que, a menudo, sustituye a otro anterior de poco valor– disponga de una placa solar como fuente de energía para calentar el agua. Se trata de una ordenanza pionera. Hemos instalado placas solares en el Ayuntamiento y también las instalamos en las escuelas públicas a medida que las vamos reformando. Quiero decir con esto que la apuesta por las energías renovables no es sólo simbólica, sino efectiva. Si hay algo que podemos hacer con el sol mediterráneo es calentarnos: es una tecnología relativamente económica, fácil de instalar y de gran rendimiento. Ahora bien, también hemos hecho actuaciones simbólicas. Una de ellas ha sido la construcción, delante del puerto de Barcelona, de un parque eólico. Por tanto, la ciudad avanza por dos caminos paralelos: el de la difusión cada vez más extendida de las nuevas energías entre la población y el de la pedagogía, constituido por estas actuaciones que, a pesar de tener un gran impacto, vistas desde la perspectiva del conjunto de la ciudad, tienen un menor alcance en cuanto al rendimiento, aunque no en sí mismas. Me gustaría hacer referencia a un último aspecto. Este compromiso por la sostenibilidad representa una importante inyección para el sector de la investigación, en lo relativo a las fuentes de energía, al diseño y al urbanismo, porque no hay que restar importancia al hecho de que lo que es positivo para el medio ambiente constituya a la vez un estímulo para la innovación. Éste es precisamente el camino por el que tenemos que avanzar, construyendo desde hoy mismo, y cada día, la ciudad del futuro.



El modelo energético en que se ha basado el desarrollo económico no puede aportar un futuro positivo a la humanidad, tanto por el agotamiento progresivo del petróleo y las crisis inherentes a su producción como por sus impactos ambientales. Es necesario un compromiso individual y colectivo para ir avanzando hacia un modelo más sostenible, basado en la eficiencia energética y el uso de fuentes renovables. De acuerdo con esto y con la voluntad de la Administración municipal de hacer posible el cumplimiento del Protocolo de Kyoto, en el año 2002 Barcelona se dotó del Plan de Mejora Energética, que fijaba unos objetivos para mejorar la eficiencia energética y reducir la dependencia de los combustibles fósiles y las emisiones de gases con efecto invernadero.

Los artículos que presentamos en este Cuaderno Central ofrecen un diagnóstico de la realidad energética de Barcelona, explican el contenido y el significado del nuevo modelo a que se aspira, detallan las medidas aplicadas para su progresiva construcción y los retos aún pendientes en los diferentes ámbitos de actuación. El desarrollo de energías limpias, las normativas para la construcción –con una atención especial a la Ordenanza Solar Térmica–, la aplicación de los criterios de sostenibilidad al transporte y los nuevos sistemas de climatización de distrito y generación distribuida comparten este espacio con otros artículos de carácter genérico en que se explican las experiencias de otros países o se valoran los retos y las dificultades de poner a punto una nueva cultura de la energía. El Cuaderno Central acaba con una breve historia de los usos energéticos desde el origen de la civilización y una cronología de los principales hitos tecnológicos, sociales y políticos recorridos por la humanidad en este terreno.

# Sostenibilidad y nuevas energías

# Un nuevo modelo energético para un futuro más sostenible

Ana Portnoy



TEXTO

**Antonio Romero Barcos**

Director-gerente de la  
Agencia de Energía de Barcelona

GRÁFICOS

La Cuina Gràfica

● La energía es esencial para la vida. En nuestra sociedad, la energía se ha convertido en recurso básico para la vida diaria. Hemos desarrollado una intensa dependencia de ella, de suerte que el acceso a los recursos energéticos nos permite disfrutar de un nivel de vida y una comodidad como no se habían conocido nunca en la historia.

No obstante, el modelo energético en que hemos basado nuestro desarrollo económico no se puede mantener en el tiempo y el espacio. Dicho con otras palabras, nuestro modelo energético actual es insostenible porque no puede aportar un futuro positivo al conjunto de la humanidad. En primer lugar, por el agotamiento progresivo del petróleo y las crisis que afectan periódicamente a su producción, con las consiguientes repercusiones sobre los conflictos internacionales y sobre el incremento del precio del crudo que ponen en tela de juicio el equilibrio económico. En segundo lugar, por los impactos ambientales que se derivan del uso intensivo de los recursos energéticos fósiles y que están poniendo en peligro la salud del planeta.

A escala local, el sistema energético provoca contaminación, impacto paisajístico, afectación de los sistemas naturales y sobreproducción de residuos. A escala global, el uso de fuentes energéticas de origen fósil es la causa del 75% de las emisiones de gases con efecto invernadero, que provocan la aceleración del fenómeno del cambio climático (cuyas consecuencias vemos a diario en los medios de comunicación). Además, este modelo es profundamente injusto, porque provoca que cada día sea más profunda la brecha entre el llamado “primer mundo”, que derrocha unos recursos escasos (en los últimos cinco años, el consumo de energía eléctrica ha crecido un 27% en Cataluña y un 11% en Europa, sin que eso implique una mejora equivalente en bienestar y calidad de vida) y los más de 2.000 millones de personas que no tienen acceso a los recursos energéticos básicos.

La búsqueda de la sostenibilidad en materia energética implica romper la relación entre crecimiento económico y consumo de energía. En nuestro

Obras de la red centralizada de climatización en el distrito 22@, que permitirá un ahorro energético de entre el 30% y el 40%.



Archivo Districlima SA

entorno, el incremento del consumo ya no es un indicador de riqueza y bienestar, sino de ineficiencia y de pérdida de competitividad. La ineficiencia perjudica gravemente nuestra economía: en los países occidentales, la intensidad energética (la relación entre el consumo energético y el producto interior bruto de una economía) ha disminuido al ritmo de un 1,4% anual; mientras que en España, Cataluña y Barcelona, por el contrario, la intensidad energética se ha incrementado. Los efectos de esta ineficiencia no únicamente afectan al volumen de consumo energético final, sino que también repercuten en la competitividad de nuestros productos y en nuestro bolsillo.

Todos los escenarios de futuro elaborados por los organismos internacionales coinciden en que el consumo mundial de energía continuará aumentando en los próximos decenios, y el petróleo seguirá teniendo en él un papel predominante. Un cambio de modelo que invierta las enormes inercias puestas en marcha no es algo que se pueda llevar a cabo de un día para otro, pero hay que actuar sin dilación para construir un futuro distinto, y hay que sumarse con entusiasmo y convicción a una nueva realidad emergente en que la eficiencia energética y el uso de las fuentes renovables contribuirán de forma decisiva para avanzar hacia un modelo más sostenible.

Por todo ello, conviene un compromiso colectivo e individual, que cuente con la implicación del sector público y del privado, así como de la ciudadanía; que se transforme en una actuación inminente a favor de la optimización de los recursos energéticos y de la lucha contra el cambio climático. Para conseguirlo, los instrumentos disponibles son la gestión de la demanda, la mejora del ahorro y la eficiencia, y la diversificación y mejora de las vías de abastecimiento, especialmente de las fuentes autóctonas y renovables.

Con la finalidad de cambiar radicalmente el modelo energético actual y su impacto ambiental, se precisa por parte de las administraciones públicas una política decidida, sobre todo por lo que a la planificación energética se refiere. Y los gobiernos locales tienen mucho que ver con este compromiso. La Carta de Aalborg –firmada en 1994 por las ciudades y pueblos europeos para avanzar hacia la sostenibilidad– pone de relieve la capacidad de los municipios para hacer frente a parte de los problemas ambientales globales y resolverlos. Desde las ciudades se pueden poner en marcha medidas eficaces, como fomentar el transporte público, centralizar los sistemas energéticos, potenciar las energías renovables, efectuar una valorización energética de los residuos y promover la optimización energética de los edificios y la creación de zonas verdes urbanas.

En este sentido, las funciones de la Administración local tienen una triple vertiente: en primer lugar, tiene una función como consumidora, gestora y promotora de la eficacia energética, manteniendo el desarrollo urbano y defendiendo los intereses de otros consumidores; en segundo lugar, como parte implicada en el proceso de distribu-

ción, marcando la calidad del servicio; y en tercer lugar, como generadora; sobre todo, fomentando las fuentes renovables de energía.

La otra gran responsabilidad de los entes locales, dada su proximidad con los ciudadanos, es intervenir para que estos no sean simples consumidores pasivos de energía, favoreciendo su participación en los procesos de decisión sobre el diseño, el funcionamiento y el uso de la energía de las ciudades. Pese a ser un reto complejo, pues requiere un cambio de hábitos de las personas, esta implicación es importante, ya que los ciudadanos, en muchos casos, se enfrentan a situaciones adversas, como por ejemplo las viviendas construidas de forma energéticamente deficiente, los desarrollos urbanísticos mal resueltos que obligan a hacer uso del vehículo privado como medio de desplazamiento debido a la dispersión de usos y actividades, o el despliegue insuficiente de los sistemas de transporte público.

### REALIDAD ENERGÉTICA DE BARCELONA

Con la aprobación del Plan de Mejora Energética de Barcelona (PMEB) en 2002, la ciudad se fijó unos objetivos para mejorar la eficiencia energética, y reducir al propio tiempo la dependencia de los combustibles fósiles y las emisiones de gases con efecto invernadero. El primero de estos objetivos, fijados con el horizonte del año 2010, es aminorar el ritmo actual de crecimiento del consumo energético de modo que el incremento medio anual no supere el 2,6%, de forma que en 2010 habremos ahorrado unos 400.000 MWh/año. En segundo lugar figura incrementar el uso de energías renovables y aumentar la autoproducción energética hasta alcanzar en 2010 la generación del 1% de la demanda energética de la ciudad a partir de fuentes renovables. Por último, disminuir el ritmo de emisiones de gases de efecto invernadero de modo que en 2010 hayamos ahorrado unas 115.000 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente (es decir, más de 72 kilogramos por habitante cada año).

Recientemente, la Agencia de Energía de Barcelona ha puesto en funcionamiento el Observatorio de la Energía, un instrumento destinado a llevar a cabo un seguimiento de la situación del sector de la energía en la ciudad, a través de informes anuales. El último balance

energético elaborado por el Observatorio, correspondiente al periodo 1999-2003, indica que la ciudad está avanzando en materia de sostenibilidad. Las conclusiones positivas de este informe muestran que ha aumentado la producción de energía con fuentes renovables y la autoproducción; y, al propio tiempo, se ha reducido el ritmo de crecimiento del consumo en los sectores del transporte y la industria, así como las emisiones a la atmósfera de gases de efecto invernadero. De todos modos, se ha disparado el consumo eléctrico en el sector doméstico, debido, entre otros motivos, al incremento del número de aparatos de refrigeración de baja eficiencia energética en los hogares de Barcelona. Pese a que tal característica no es exclusiva de nuestra ciudad, sino que se está convirtiendo en una tendencia común a muchas poblaciones de los países desarrollados, es uno de los resultados más preocupantes del análisis de la situación energética de Barcelona.

### PROYECTOS PARA UN CAMBIO DE MODELO

En los últimos años, la persecución de los objetivos energéticos definidos en el PMEB ha pasado por el impulso de muchos proyectos, y por el esfuerzo realizado por muchos individuos e instituciones. Gracias a este empuje, Barcelona consume actualmente la mitad de la energía eléctrica que hubiera sido necesaria hace tan sólo diez años para los mismos rendimientos. Si bien es cierto que este nivel de consumo se considera todavía superior al que podría alcanzar la ciudad si se utilizasen las tecnologías de uso final más avanzadas, los buenos resultados conseguidos demuestran el éxito del esfuerzo realizado en materia de ahorro y eficiencia energéticos.

Para seguir mejorando la eficiencia energética, el Ayuntamiento de Barcelona está llevando a cabo distintas actuaciones. Una de las más importantes es la gestión del alumbrado público: el 60% de las lámparas de la vía pública han sido sustituidas por otras de alta eficiencia, gracias a las cuales se ha reducido el consumo de electricidad a pesar de haber aumentado el número de puntos de luz en la ciudad. También se han cambiado las bombillas incandescentes tradicionales por lámparas de bajo consumo en todos los edificios municipales.

Asimismo, se han incorporado los criterios energéticos en la planificación urbanística y en la ordenación territorial, como en los nuevos desarrollos urbanísticos del distrito 22@ y de la zona del Fórum, donde se han implantado redes urbanas de climatización (para usos de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria), basadas en el aprovechamiento de la energía térmica de la planta de valorización de residuos de Sant Adrià de Besòs (en la zona del Fórum) y en la combustión de gas natural (en el distrito 22@).

Otro compromiso del Ayuntamiento de Barcelona es potenciar las fuentes renovables en la ciudad. En total, Barcelona cuenta con diecinueve instalaciones de sistemas de captación fotovoltaica en edificios de titularidad pública ya construidos, y tiene diez en proyecto; a éstas es necesario sumar todas aquellas que han sido impulsadas por otras entidades ciudadanas. Algunas son muy visibles, como la pérgola fotovoltaica del Fórum 2004 y las instalaciones solares fotovoltaicas integradas en equipamientos municipales. También, por su efecto ejemplarizante, destaca la instalación fotovoltaica situada en el tejado del edificio histórico del Ayuntamiento.

Otras actuaciones, en cambio, no son tan perceptibles, pero representan una apuesta decidida por una nueva cultura de la energía, y tienen mayor impacto sobre el aprovechamiento de la energía solar en la ciudad. Ejemplo de ello es la Ordenanza Solar Térmica, recientemente modificada para hacerla extensiva a un mayor número de edificios, y que destaca por haber servido como ejemplo de normativa no únicamente para otras administraciones españolas, sino también para distintas ciudades europeas. El aprovechamiento energético del biogás en los ecoparques y en el depósito controlado del Garraf, con la consiguiente reducción importante de gases de efecto invernadero en la atmósfera, también es una acción pública muy significativa.

Por lo que se refiere al impulso realizado desde el Ayuntamiento de Barcelona con el objetivo de implantar un modelo de movilidad más sostenible, un indicador positivo desde el punto de vista energético es la ampliación de la red de carril-bici (hasta los 120 kilómetros) y de la superficie urbana con prioridad para peatones (hasta 84 hectáreas). La mejora y ampliación de la red de transporte público colectivo metropolitano, la puesta en funcionamiento de la tarifa integrada y la entrada en servicio de nuevos medios de transporte, como el tranvía,



Albert Amengol

Placas solares térmicas para el calentamiento de agua en el centro de vela del Moll de Gregal. En la página siguiente, placas en un terrado de Barcelona e instalaciones del Ecoparc, en la Zona Franca.

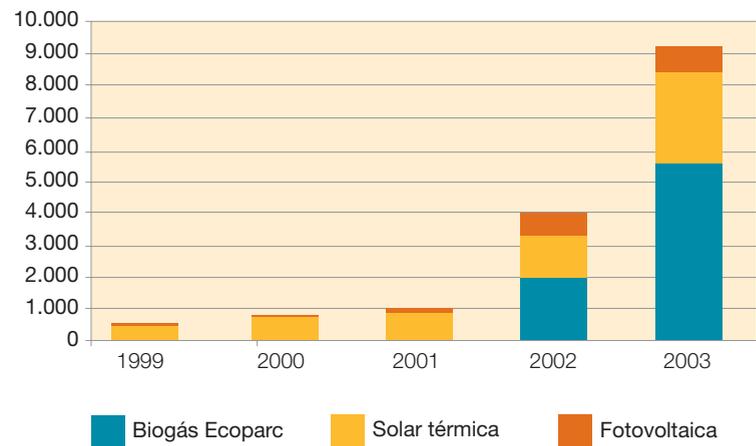


Albert Armengol



Enrique Marco

► **Energía producida en Barcelona a partir de fuentes renovables.** Excluido el aprovechamiento de la desgasificación del Garraf



Fuente: Observatorio de la Energía de Barcelona. Balance 1999-2003

subrayan la voluntad municipal de estimular una movilidad ciudadana más sostenible.

En la práctica, estas actuaciones se han visto complementadas por acciones de difusión de los valores de la nueva cultura de la energía, como la edición de materiales, la introducción de contenidos pedagógicos en los centros educativos, la creación de un centro especializado de información –el Centro de Recursos Barcelona Sostenible– y la del portal web de la Agencia de Energía de Barcelona ([www.barcelonaenergia.com](http://www.barcelonaenergia.com)).

Por su lado, la Agencia de Energía de Barcelona está realizando los estudios de viabilidad técnica de algunos proyectos que destacan por su singularidad e impacto en la mejora energética de la ciudad. El aprovechamiento del frío residual de la planta regasificadora del Puerto de Barcelona para implantar un sistema de climatización de distrito en una zona de nueva expansión, entre los municipios de Barcelona y Hospitalet de Llobregat, puede implicar una aportación energética equivalente al 1% del consumo de la ciudad, además de un gran ahorro de emisiones de CO<sub>2</sub>. Por su parte, el proyecto de construcción de un parque eólico en el Puerto de la ciudad implica una función educativa complementaria de su función energética.

En definitiva, Barcelona sigue asumiendo su responsabilidad como referente de las políticas sostenibilistas. La Agenda 21 recoge el compromiso de la ciudad para posibilitar el cumplimiento del Protocolo de Kyoto, y, en consecuencia, la política energética se ha convertido en uno de los ejes más destacados de la organización municipal. Consciente de que el progreso energético de Barcelona tiene que ser fruto de la participación activa de todos los ciudadanos, el Ayuntamiento de Barcelona intenta desarrollar un papel de liderazgo combinando distintas estrategias que se pueden agrupar en actuaciones emblemáticas, actuaciones ejemplares en los edificios e instalaciones municipales, incentivos económicos, información y sensibilización, aplicaciones normativas y desarrollos urbanísticos con criterios de eficiencia energética.

Las actuaciones más destacadas hasta el momento reflejan que la evolución energética sostenible de una ciudad únicamente puede construirse de forma colectiva.

# La sostenibilidad y la competitividad con conocimiento de causa

Ana Portnoy



TEXTO

**Frederic Ximeno  
y Lidia Hervàs**

ERF Gestió i Comunicació  
Ambiental SL

● Los combustibles fósiles, que cubren hoy el 85% de la energía primaria, son un recurso energético no renovable que se está agotando. Además, ya no pueden seguir siendo la base del desarrollo, debido a las sensibles disfunciones socioambientales que su uso genera. Las ciudades tienen el reto y la obligación de ser los motores del cambio de modelo energético, pensando localmente y actuando globalmente, en base a la eficiencia, a la moderación del consumo y a la diversificación de fuentes. Barcelona cuenta con un Plan de Mejora Energética desde 2002 y ha realizado su segundo balance (1999-2003), que permite extraer conclusiones con conocimiento de causa.

Es muy probable que el petróleo termine globalmente su ciclo como fuente de energía principal a lo largo del siglo XXI. Y que, si no hay cambios inesperados, lo termine también el gas natural. Las previsiones de disponibilidad de las reservas de combustibles fósiles en función de su consumo actual son limitadas: entre 35 y 45 años para el petróleo, entre 60 y 70 para el gas natural y entre 200 y 230 para el carbón. El escenario se completa con una demanda mundial de energía que crece inexorablemente a un ritmo del 2% anual desde 1971, llegando en 2002 a las 7.750 Mtep (millones de toneladas equivalentes de petróleo) anuales. Si bien la crisis de existencias podría verse retrasada por la extracción de petróleo de fuentes de menor calidad, la crisis de precios es, en cambio, una perspectiva muy sólida.

Por tanto, es urgente diversificar las fuentes de energía para abastecer una demanda estabilizada, es decir, que consuma mucho más eficientemente. Todo lo contrario de lo que está sucediendo: el aumento tendencial del consumo mundial final en el periodo 2000-2030 se sitúa en un 55-60%, al tiempo que llega hasta un consumo global de energía final del orden de 11.000 Mtep anuales (R. Folch e I. Capdevila, 2004). El crecimiento anual medio se prevé del orden del 1,7%, liderado por el transporte.

Tanto en este escenario tendencial como en uno de crisis, donde el petróleo no pueda satisfacer a precios moderados una demanda cada vez más

Edificio de oficinas iluminado. El sector doméstico, el comercial y el de servicios son los principales responsables de la ineficiencia energética de Barcelona.

elevada, el sistema energético irá agravando las disfunciones socio-económicas y ambientales en las próximas décadas. Las más importantes serán los desequilibrios geopolíticos mundiales y la creciente concentración de gases con efecto invernadero, que provienen hoy en un 70-75% del uso a gran escala de recursos energéticos de origen fósil, y que se incrementarían alrededor de un 60% si prosigue la tendencia de generación y consumo.

Para hacer frente al progreso del cambio climático ha entrado en vigor el Protocolo de Kyoto. Este compromiso internacional para reducir las emisiones de gases con efecto invernadero es un primer paso para la gobernabilidad global ambiental, pero también –y ese es su principal valor– puede convertirse en catalizador para el cambio de tendencia al alza del consumo energético. El objetivo central del Protocolo de Kyoto es cambiar el modelo energético y mejorar su eficiencia. Una opción francamente deseable desde el punto de vista económico, ambiental y social. En la misma línea, es interesante recordar que en 2003, mientras el PIB español se incrementaba un 2,8%, el consumo energético lo hacía en un 5,7%. Parece que tiene mucho sentido económico mejorar nuestra competitividad mejorando la eficiencia energética y, de paso, reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>.

### COMPETITIVIDAD Y TOMA DE CONCIENCIA

La anticipación siempre ha sido característica de los emprendedores; en cambio, confiar ciegamente en una eventual capacidad futura de la tecnología es un auténtico brindis al sol sin fundamento. Transferir el problema al futuro es una irresponsabilidad y, de paso, una muy mala política de supervivencia. Cataluña es un país con muy pocos recursos energéticos y muy ineficiente en el uso de la energía. Una contradicción eminentemente económica y de gran trascendencia socioambiental. Por tanto, frente al riesgo de una crisis internacional de precios, sumado al compromiso de reducción de gases de efecto invernadero, conviene andar con ojo. Es necesario ponerse manos a la obra: diversificar las fuentes; mejorar la eficiencia y moderar el consumo. Es necesario tanto para mantener la competitividad como para alcanzar un modelo más sostenible. Dos conceptos –competitividad y sostenibilidad– que han perdido buena parte de su sentido por el mal uso y por el abuso, pero que, en el sentido genuino de los dos, son indisolubles y se convierten en la única forma de estar en el mundo los próximos decenios.

En definitiva, es del todo racional modificar el modelo energético de manera que nos ahorremos costes, reduzcamos el consumo y la dependencia energética, mejoremos la calidad de vida y la salud y disminuyamos las emisiones de CO<sub>2</sub>.

En Barcelona, este proceso de toma de conciencia tiene su expresión en el Plan de Mejora de la Energía de Barcelona (PMEB), aprobado en el año 2002. El Plan fija objetivos y un programa con 55 proyectos para



Albert Armengol

alcanzarlos. Establece tres objetivos marco: a) la mejora de la eficiencia energética a través de la contención del ritmo actual de aumento del consumo y de la mejora tecnológica de generación y consumo de la energía; b) la reducción de la dependencia de los combustibles fósiles y la potenciación de las energías renovables, y c) la reducción de las emisiones de gases con efecto invernadero y de contaminantes atmosféricos. Para cada objetivo fija hitos cuantificados y mesurables.

### BALANCE ENERGÉTICO Y POLÍTICAS LOCALES

Actuar con conocimiento de causa, fijar objetivos mesurables, socializar la información para concertar la acción y buscar sinergias debería ser el proceso natural para la acción pública. Desgraciadamente, no siempre es así. Por este motivo, y entendido en este contexto, hacer hoy un balance energético de una ciudad como Barcelona ha dejado de ser meramente un ejercicio académico para convertirse en un instrumento imprescindible para la promoción de una nueva cultura energética global, esencial para el cambio de modelo.

No se puede cambiar el modelo sin poner la energía en la agenda política y ciudadana. En el año 2005, la Agencia de la Energía de Barcelona actualizó el balance energético de la ciudad para el año 2003 –el méto-

do y la información—, que se realizó por vez primera en 1999, con el objetivo de mantener su periodicidad anual, a través de una poderosa herramienta de simulación. Fue una buena noticia.

Los entes locales son la piedra angular para la transición hacia un nuevo modelo energético. Por un lado porque las políticas urbanísticas, de movilidad, de edificación son fundamentales y, por el otro, porque son un nodo significativo para la promoción de nuevos hábitos culturales. A partir de 2008, cuando entre en funcionamiento la segunda fase del Protocolo de Kyoto, los entes locales serán los principales responsables del control sobre los sectores difusos, como por ejemplo el transporte o el sector doméstico. Unos sectores que tienen un peso cada vez mayor en el conjunto de la demanda, sobre todo en ciudades terciarias como Barcelona. Destaca en este sentido el sector del transporte, que en Cataluña es el consumidor más importante de energía final, con casi un 40% del total.

#### **Avances significativos, pero insuficientes**

Los resultados del balance energético de Barcelona para 2003 son claros: el sector del transporte y el de la industria empiezan a aminorar el ritmo de crecimiento del consumo; se incrementa el uso de energías renovables y la generación próxima; se reducen ligeramente las emisiones de gases con efecto invernadero, y se avanza en la implantación de tecnologías para la eficiencia y el ahorro. De todos modos, todavía no se alcanzan los objetivos de atenuación del ritmo de crecimiento del consumo fijados en el Plan, esencialmente, por el comportamiento ineficiente del sector doméstico, del comercial y del de servicios.

#### **Cada barcelonés consume un 7% más que en 1999**

El PMEB se fija, como primer objetivo para 2010, reducir el ritmo de crecimiento del consumo energético de modo que el incremento medio anual no supere el 2,6%. Un objetivo que todavía no se ha cumplido, dado que, según el modelo de análisis energético actual de la Agencia de la Energía de Barcelona, el incremento medio anual entre 1999-2003 ha sido del 3,1%.

Los principales responsables de esta ineficiencia energética son, sobre todo, el sector doméstico y el comercial, que significan un 44,2% del consumo energético de Barcelona. Ambos superan una tasa de incremento acumulativo anual del 4,5%. La contención del sector industrial —con un 1,7% de incremento anual— y del del transporte —un 1,3%, aunque con un amplio margen para seguir mejorando— no ha podido compensar el aumento del consumo en los hogares y los comercios. El crecimiento demográfico que ha vivido Barcelona no explica, ni con mucho, este incremento, dado que los consumos per cápita se incrementan un 7% en términos globales en el cuatrienio 1999-2003 y en un 19% desde el punto de vista del consumo por m<sup>2</sup> residencial.

#### **La intensidad energética crece un 2,24% entre 1999 y 2003**

Si en 1999, por cada euro producido en Barcelona se invertían 396,6 Wh, en 2003 se invierten 406,6 Wh. Esto supone un incremento de la intensidad energética de un 0,56% anual. En los países de la OCDE, la intensidad energética se ha reducido a un ritmo del 1,4% anual. Por lo tanto, somos más ineficientes y menos competitivos en relación con nuestro entorno.

#### **Aumenta la aportación de las renovables**

Un segundo objetivo del PMEB es incrementar el uso de energías renovables y aumentar la autoproducción energética hasta alcanzar en 2010 una producción de 94.945 MWh/año a partir de biogás,



Carlos Bosch



Carlos Bosch

**“La solidaridad territorial y la eficiencia energética reclaman a Barcelona y su entorno metropolitano que se impliquen en la acogida de las infraestructuras de generación de energía”.**

16.111 MWh/año con tecnología fotovoltaica y 77.778 MWh/año a partir de 96.300 m<sup>2</sup> de captadores solares térmicos.

En 1999, menos de un 0,0% del total de la electricidad consumida en la ciudad provenía de energías renovables. En el año 2003, el porcentaje de aportación está por encima del 0,25%. Pese a ser aún modesta, se ha alcanzado una producción anual de 9.465 MWh, aunque estas cifras no incluyen todavía las pérgolas fotovoltaicas del Fórum, ni otras actuaciones posteriores a 2003, que se verán reflejadas en los próximos balances. La integración de instalaciones solares fotovoltaicas en edificios municipales, la aplicación de la ordenanza de captación solar térmica en edificios públicos y privados –en 2003 se habían tramitado solicitudes para la instalación de 21.243 m<sup>2</sup> de captadores solares térmicos– o la creación de la Red de Escuelas Solares de Cataluña son algunos ejemplos de las acciones emprendidas. Si se mantiene este dinamismo en todos los frentes, se pueden alcanzar los objetivos fijados.

**Barcelona alcanza un 65,2% de generación próxima de electricidad**  
Barcelona, como el resto de grandes ciudades, es un sumidero energético. Con frecuencia, sin embargo, las infraestructuras de generación de energía se instalan lejos de los centros de consumo. La solidaridad territorial y la eficiencia energética (reducción de pérdidas en el transporte, coste de mantenimiento) reclaman a Barcelona y a su entorno metropolitano implicarse en la acogida de estas infraestructuras. La entrada en funcionamiento de los módulos III y IV de la

Central Térmica de Ciclo Combinado del Besòs, que generan el 58,9% de la energía eléctrica que se consume en Barcelona, ha permitido que la electricidad generada en la ciudad y su entorno haya pasado de representar el 16,4% en 1999 al 65,2% en 2003. Este cambio en la producción eléctrica quiere decir que cerca de Barcelona se genera casi el 25% del total de la energía que se en ella se consume.

**Las emisiones de gases de efecto invernadero se reducen un 0,89%**

El tercer objetivo del PMEB es aminorar el ritmo de emisiones de gases con efecto invernadero de manera que el incremento medio anual entre 2000 y 2010 no supere el 1%. El balance da una buena noticia: estas emisiones se han reducido ligeramente entre 1999 y 2003. Esta reducción se produce sobre todo gracias al aprovechamiento del biogás en el Ecoparc y en el Garraf (considerando procedentes de Barcelona sus residuos). Por el contrario, el resto de sectores, especialmente el doméstico y el comercial, incrementan sus emisiones a un ritmo que no permitiría alcanzar los objetivos. Dada la necesidad de minimización de residuos, es totalmente necesaria la contención de consumos en estos sectores y mantener el aminoramiento que muestran el sector del transporte y el industrial para mantener este cambio de tendencia que se observa en 2003.

**LA SOSTENIBILIDAD COMO ALTERNATIVA REAL**

El punto de partida de Barcelona, en relación con el consumo energético, es bueno. A pesar de acoger más del 20% de la población,



Enrique Marco

Las emisiones de los gases de efecto invernadero se han reducido ligeramente entre 1999 y 2003, gracias sobre todo al aprovechamiento del biogás del Ecoparc -junto a estas líneas- y del Garraf. En la página anterior, el tranvía del Besòs y un puesto de control de la zona verde con una placa fotovoltaica.



Los nuevos módulos de la central térmica de ciclo combinado del Besòs.  
Debajo, placas solares en el instituto de enseñanza secundaria Serrat i Bonastre.

Archivo Endesa



Albert Armengol

más del 40% de los puestos de trabajo y de generar alrededor del 30% del PIB catalán, la ciudad consume alrededor del 10% de la energía final consumida en Cataluña. Es cierto que la actividad de la ciudad es inductora de buena parte del consumo energético catalán y es muy cierto también que la actividad industrial se ha descentralizado. Pero también lo es que la estructura urbana razonablemente densa y mixta de la ciudad, con un transporte público con una cuota de mercado razonable –como mínimo en relación con el resto del país– son factores relevantes que la sitúan en buenas condiciones de partida para liderar un proyecto sostenibilista. De todos modos, pese a estas ventajas y a los aspectos positivos que nos muestra el balance, es necesario destacar que el actual ritmo de incremento de

consumo llevaría a Barcelona, a finales de siglo, a un consumo de 55,30 MWh/habitante/año, a mucha distancia de un horizonte sostenibilista a largo plazo de estabilización del consumo en 23,25 MWh/habitante/año (R. Folch e I. Capdevila, 2004). Y esto se produciría en un marco de incremento de la intensidad energética. Lograr los objetivos del PMEB, si bien es cierto que se precisarán cambios de tendencias relevantes, parece factible. De todos modos sería necesario dar un paso más para alcanzar un escenario plenamente sostenibilista y competitivo en un marco de crisis energética –al menos de precios– y también hacer extensivo el modelo al conjunto metropolitano, potenciando la red de ciudades densas. Para transitar hacia el necesario cambio de modelo energético, es urgente incorporar procesos de eficiencia en los desplazamientos y en la empresa y, fundamentalmente, en los hogares. El sector doméstico y el comercial –alejándose de la media europea del 1,8% de crecimiento– han disparado su consumo en Barcelona. Únicamente con la contención será posible la opción sostenibilista local y global que necesita el sistema energético. Una opción, por cierto, de gran sentido económico. La búsqueda de nuevas fuentes para satisfacer una demanda desbocadamente creciente o elevar el rendimiento productivo de las unidades energéticas puestas en el mercado, si bien es cierto que son procesos imprescindibles, ni evitará el *peak oil* y/o la crisis, ni frenará los trastornos ambientales de alcance planetario. Por tanto, es imprescindible la generalización de cambios en las pautas de consumo, internalizando los costes de los procesos con lógica planetaria y voluntad de equidad mundial. En este proceso Barcelona tiene una alta responsabilidad como referente de las políticas sostenibilistas en Cataluña, como demuestra su pionera planificación energética.

# Aplicación de la Ordenanza Solar Térmica: un balance positivo

Ana Portnoy



TEXTO

**Carlos Amieiro**

Director de Servicios Técnicos  
Agencia de Energía de Barcelona

GRÁFICOS

La Cuina Gràfica

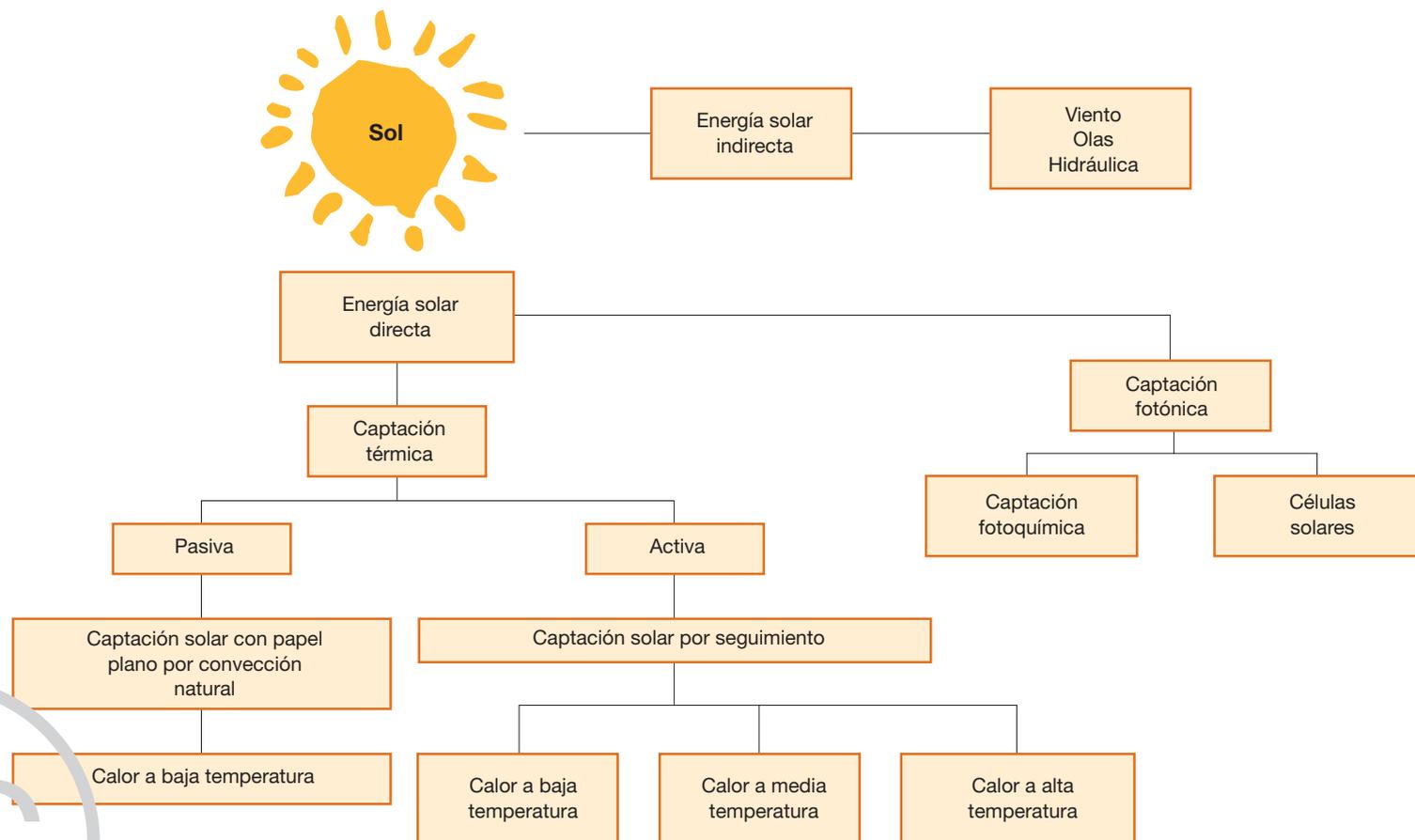
● El agotamiento de los recursos energéticos fósiles del planeta, la constante e irreversible contaminación del aire, y, por tanto, el deterioro de la atmósfera, así como los evidentes desequilibrios de la distribución de los recursos de la energía en la población mundial, hacen necesario e imprescindible para garantizar un futuro sostenible de la sociedad: por una parte, tomar medidas de ahorro y eficiencia energética y, por otra, el uso de energías renovables. Este modelo de construcción sostenibilista implica la adopción de políticas que impulsen y faciliten la aplicación integral de energías alternativas a las fuentes fósiles, que actualmente corresponden al 85% del consumo. Los sistemas de captación solar son una de las opciones más importantes, junto con otras medidas constructivas, como el aislamiento térmico, la orientación o el uso racional de los servicios de la actividad en cuestión.

Una de las tecnologías con un desarrollo tecnológico más maduro ha sido la de los sistemas de captación solar y, en particular, los captadores solares térmicos para dotar de agua caliente sanitaria y calefacción a viviendas y otros equipamientos. Las diferentes formas de captación solar son las que determinan los distintos sistemas de aplicación de esta energía para las dos variantes de la radiación que recibe del sol.

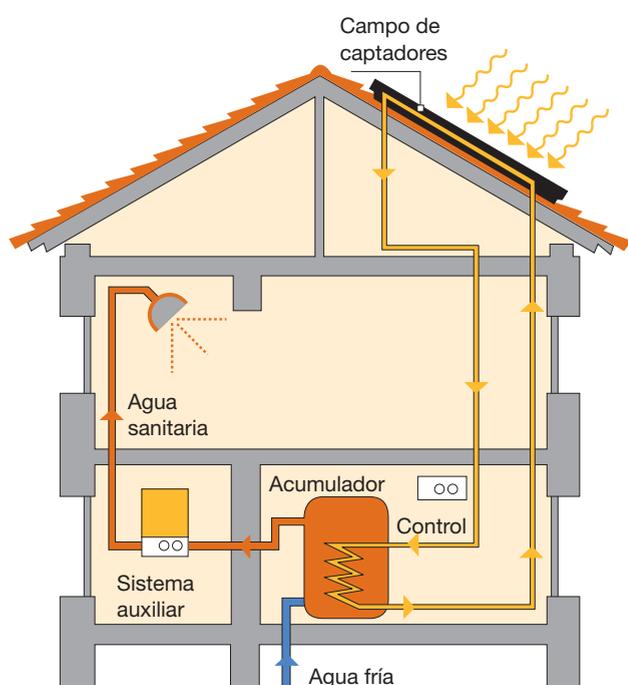
En el esquema de captación, dentro de los diferentes tipos de sistemas, el térmico activo destaca como el de mayor viabilidad técnica, mientras que el de uso práctico inmediato es el de energía solar térmica (EST) a baja temperatura. La simplicidad de la instalación, unos costes asumibles por el mercado y la nueva sensibilidad de la población en asuntos ecológicos hace que sea un sistema que ya representa una instalación más de las nuevas viviendas.

El sistema de captación solar térmica a baja temperatura se basa en la integración de tres subsistemas: el de captación, que recibe y capta la radiación solar; el de almacenamiento, para adaptar en el tiempo la disponibilidad energética y la demanda; y el de distribución, para transportar la energía calórica a los puntos de consumo.

► **Formas de captación de las energías renovables**



► **Sistema de captación solar térmica a baja temperatura**



Las aplicaciones más usuales de la energía solar térmica a baja temperatura son los sistemas de agua caliente sanitaria en viviendas, hoteles, hospitales, centros deportivos y centros educativos. También para las industrias alimentarias o de proceso. Asimismo, el uso en sistemas de calefacción se ha implementado en actividades como la calefacción doméstica y las piscinas. Otro uso importante es para refrigeración por absorción.

**UNA EXPERIENCIA PIONERA**

Las administraciones públicas de ámbito local han sido las que han asumido mayor compromiso al adoptar medidas sostenibilistas en la construcción de los nuevos edificios. El Ayuntamiento de Barcelona fue la administración pionera en aprobar una ordenanza solar térmica.

El anexo sobre captación solar térmica de la Ordenanza General de Medio Ambiente, también conocido como Ordenanza Solar Térmica (OST), fue aprobado y publicado en julio de 1999, y entró en vigor en agosto de 2000, un año después de su publicación, a causa de una moratoria acordada entre el Ayuntamiento y el resto de actores implicados en su aplicación.

En febrero de 2002 fue aprobado por el Ayuntamiento el Plan de Mejora Energética de Barcelona (PMEB), donde se hacía una apuesta por el desarrollo de las energías renovables y los sistemas de elevada eficiencia. Uno de los proyectos incluidos era el seguimiento de la



Carlos Bosch

aplicación de la ordenanza solar, con el objetivo de conocer el grado de aceptación de la misma, llevar a cabo una contabilización de las instalaciones y la superficie instalada, así como el seguimiento del estado de las instalaciones existentes y su funcionamiento.

Anteriormente a la entrada en vigor de la ordenanza, en la ciudad de Barcelona hubo diferentes tentativas de fomentar la instalación de sistemas térmicos de aprovechamiento de energía solar, como por ejemplo la campaña impulsada para Barnamil, las ayudas dentro de la campaña “Barcelona, posa’t guapa” (“Barcelona, ponte guapa”), etcétera. Estas tentativas, sin embargo, no tuvieron un impacto significativo, fuera de la iniciativa del Patronato Municipal de la Vivienda, con los proyectos de viviendas de protección Vores de les Rondes, donde se instalaron en total unos 750 m<sup>2</sup> de captadores solares térmicos. Esta iniciativa se llevó a cabo en paralelo al proceso de aprobación de la ordenanza solar y durante el año de moratoria, y se puede considerar que sirvió de prueba piloto. En el momento de la entrada en vigor de la ordenanza, la superficie solar térmica instalada en Barcelona era de 1.650 m<sup>2</sup>.

El balance de la aplicación de la Ordenanza Solar Térmica puede recibir una valoración positiva, ya que se han gestionado más de cuatrocientos proyectos de edificios, solicitantes de la licencia de obras mayores o de la licencia ambiental con instalaciones de sistemas de captación solar térmica para cubrir parte de la demanda energética para agua caliente sanitaria, con una superficie de captación solar térmica superior a los 30.000 m<sup>2</sup>. Además, la aplicación de esta normativa ha afectado en estos últimos años al 25% de las licencias de obras mayores para edificaciones en la ciudad de Barcelona.

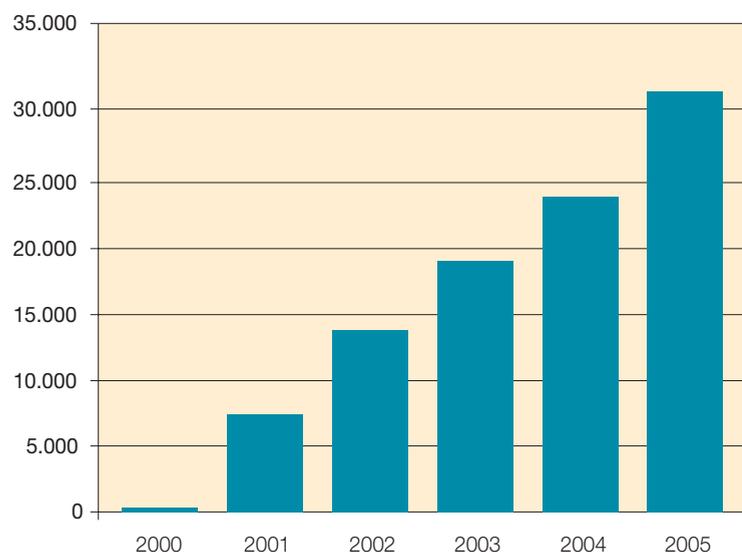
La superficie de captación solar hasta ahora gestionada se estima que podrá generar un ahorro energético de 24.840 MWh/año, y evitará la emisión a la atmósfera de 4.368 toneladas de dióxido de carbono equivalente (CO<sub>2</sub> eq).

► **Balance de aplicación de la ordenanza solar térmica.**  
Datos a 31/12/2005

	Unidades	Tramitados
Núm. edificios		428
Superficie (m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	31.050
Producción estimada (MWh / año)	MWh/año	24.840
Ahorro emisiones Teq CO <sub>2</sub> anuales	TeqCO <sub>2</sub>	4.368
Superficie de bosque mediterráneo necesaria para absorber la cantidad de CO <sub>2</sub> que se deja de emitir	m <sup>2</sup>	6.551.442
Ahorro económico EUR	Eur	1.376.150
Ratio de captación en m <sup>2</sup> por cada 1.000 habitantes	m <sup>2</sup> /1.000 h.	20,75
Incremento % respecto a la superficie previa a la ordenanza solar		1.781
Multiplicador		18,82
% aprox. de edificios nuevos afectados y obligados por la ordenanza		25%

El PMEB establecía unas previsiones de implantación de energía solar térmica para 2010 a partir de la aplicación de la ordenanza por una parte, y del cumplimiento de una serie de actuaciones contempladas en el plan de acción por otra, que quedan resumidas en los

► **Superficie de captación solar térmica tramitada y acumulada desde la entrada en vigor de la ordenanza.** (m<sup>2</sup>)



► **Peticiones de exención de la aplicación de la ordenanza.** Balance Septiembre de 2005

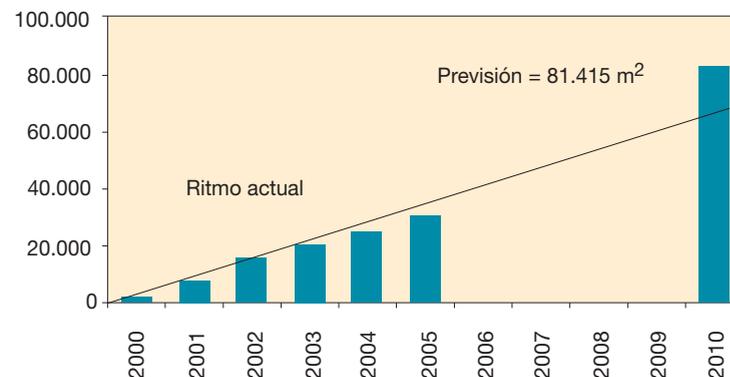
	Unidades	Construidos	% vs tramitados
Núm. edificios		69	16,60
Superficie (m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	6.716	20,07
Producción estimada (MWh / año)	MWh/año	3.938	
Ahorro en emisiones Teq CO <sub>2</sub> anuales	TeqCO <sub>2</sub>	693	
Superficie necesaria de bosque mediterráneo para absorber la cantidad de CO <sub>2</sub> que se deja de emitir	m <sup>2</sup>	1.038.751	
	km <sup>2</sup>	1,04	
Ahorro económico EUR	Eur	218.193	
Ratio de m <sup>2</sup> de captación por cada 1.000 habitantes	m <sup>2</sup> /1.000 h.	3,29	
Incremento % respecto a la superficie previa a la ordenanza solar		298	
Multiplicador		2,98	

dos cuadros de la siguiente columna. La cifra de los 81.415 m<sup>2</sup> indicada en el segundo de estos cuadros incluye únicamente las nuevas viviendas, los polideportivos y los hoteles, así como la afectación sobre el 1% de las viviendas existentes.

► **Previsiones de implantación de energía solar térmica en 2010**

	Unidades	m <sup>2</sup> /unidad	aplicación	m <sup>2</sup>
Viviendas 2010	29.490	2	1,00	58.980
Viviendas existentes	8.065	2	0,01	16.130
Polideportivos 2010	16	23	1,00	368
Polideportivos existentes	360	23	1,00	8.280
Hoteles 2010				5.937
Hoteles existentes				6.600
<b>Total 2010</b>				<b>96.295</b>

► **Superficie de energía solar térmica fruto de la ordenanza en 2010**



El considerable incremento de la superficie prevista de captación solar térmica producto de la aplicación de la ordenanza, añadido a la superficie instalada antes de su aplicación y a las instalaciones que se han ejecutado al margen, principalmente por iniciativa del Ayuntamiento de Barcelona, hace que la superficie de captación solar térmica –instalada o en proyecto– sea superior a los 33.000 m<sup>2</sup>. Esta cifra, expresada en términos de potencia instalada, nos da un valor superior a los 23 MW; esto supone, por lo tanto, que la energía solar térmica es la fuente de origen renovable predominante en la ciudad de Barcelona, por encima de la energía solar fotovoltaica o de otros tipos.

**REVISIÓN DE LA ORDENANZA: ASPECTOS DESTACADOS**

Los resultados obtenidos por la aplicación de la Ordenanza Solar Térmica nos sitúan en un horizonte muy favorable para cumplir con los objetivos del PMEB y, además, cabe felicitar por el hecho de que esta normativa haya sido adoptada por muchas ciudades en Cataluña (39) y en el resto de España (26) y, gracias a este impulso del mundo local, estén apareciendo también normativas autonómicas y estatales. Pese a ello, ahora es necesario ir más allá en el desarrollo de la energía solar térmica en Barcelona y el objetivo es que el año 2006 la ordenanza

Placas de energía solar térmica en una vivienda de la promoción Vores de les Rondes. Debajo, pérgola de captación en el parking de las piscinas Picornell, en Montjuïc. En la página 41, nuevos edificios en Diagonal Mar.

za afecte a todos los nuevos edificios que se construyan en la ciudad. Exactamente, a todos los edificios nuevos o rehabilitados en los que la incorporación de una central solar térmica tenga sentido; es decir, donde realmente la producción de agua caliente derivada de los usos y de las dimensiones de los edificios signifique de manera efectiva una aportación razonable.

Recientemente, se ha aprobado un nuevo texto de la ordenanza, para cuya elaboración se estudió el análisis de los puntos débiles y fuertes de la normativa detectados durante los cuatro años de aplicación, y el análisis de las mejoras introducidas en ordenanzas solares más modernas en otros municipios.

A continuación se detallan algunos aspectos destacados de la nueva ordenanza:

a) Un umbral de afectación más bajo, de forma que la norma será de aplicación a prácticamente la totalidad de los edificios nuevos y rehabilitados de la ciudad.

La ordenanza solar de Barcelona, por el hecho de ser la primera norma de este tipo y no tener ningún referente, fijó unos umbrales de afectación que en el momento de su aprobación parecieron razonables, pero que, con el tiempo, otras ordenanzas han superado ampliamente. Las últimas ordenanzas (Madrid, Badalona y Sabadell) incluso han suprimido el umbral de afectación, siendo de aplicación a la totalidad de los edificios. Con la revisión de la ordenanza solar surgió la oportunidad de cambiar el umbral (292 MJ/día) y adecuarlo a la realidad actual, donde no existe ningún argumento técnico ni económico para que los edificios con consumos inferiores a 292 MJ/día de agua caliente sanitaria no se vean obligados a cubrir un porcentaje del gasto energético con energía solar.

b) Una regulación de las instalaciones solares térmicas menos restrictiva que permitirá una mejora de la integración arquitectónica de las instalaciones sin echar a perder el paisaje urbano.

Algunos colectivos manifestaron que el anterior texto de la ordenanza debía incorporar elementos y condiciones técnicas que permitiesen aumentar el grado de integración arquitectónica de las instalaciones solares térmicas en los edificios. Por otro lado, algunas ordenanzas del Ayuntamiento de Barcelona, aprobadas mucho antes de que este tipo de instalaciones se incorporasen a los edificios, tienen algunos aspectos que según cómo se interpreten pueden limitar las soluciones que permitan la integración de las placas, por ejemplo en la fachada. El nuevo texto posibilitará solucionar estos aspectos, permitiendo soluciones técnicas que, sin que supongan una grave pérdida de eficiencia, integren la superficie de captación solar en el edificio.

c) Mayor exigencia de control y de mantenimiento de las instalaciones, de modo que se garantice su buen funcionamiento.

Las instalaciones solares térmicas, en muchos casos, no tienen una regulación adecuada ni al actual Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios ni a otras normativas: por lo tanto, no se exigen determinados requisitos que garanticen la calidad de la ins-



talación y su mantenimiento. Este hecho provoca que en algunas instalaciones se haya detectado que, efectivamente, el mantenimiento no es el más adecuado, hecho que incide negativamente en su funcionamiento y en su producción energética. El nuevo texto incorpora la exigencia de contratar un mantenimiento por un periodo mínimo de dos años a partir de la puesta en marcha de la instalación, y un certificado que permita controlar la correcta ejecución de la instalación.

d) La armonización con otras normativas que también están en proceso de revisión (Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, Código Técnico de la Edificación, Ordenanza Municipal de Actividades y de Intervención Integral de la Administración Ambiental de Barcelona, etc.).

Actualmente se están revisando diversas normativas técnicas, con objeto de garantizar el cumplimiento de la Directiva sobre Eficiencia Energética en los Edificios de la Unión Europea que se traspuso a los



Albert Armengol

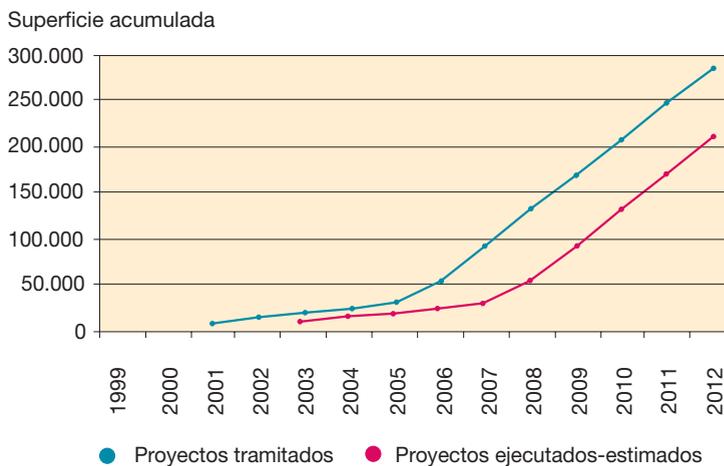
estados miembros el 1 de enero de 2006. Estas normativas, influidas por la aprobación de las ordenanzas solares municipales, incorporan aspectos que afectan a las instalaciones solares térmicas y su instalación en los edificios.

La modificación del umbral de afectación de la nueva Ordenanza Solar Térmica (que pasa de 292 MJ a 0 MJ) supondrá un aumento del número de proyectos de edificios obligados a instalar energía solar térmica y de la superficie de captación tramitada e instalada, como puede verse en los gráficos situados en esta misma página, en los que se ha llevado a cabo una estimación a partir de datos propios de la Agencia de Energía de Barcelona.

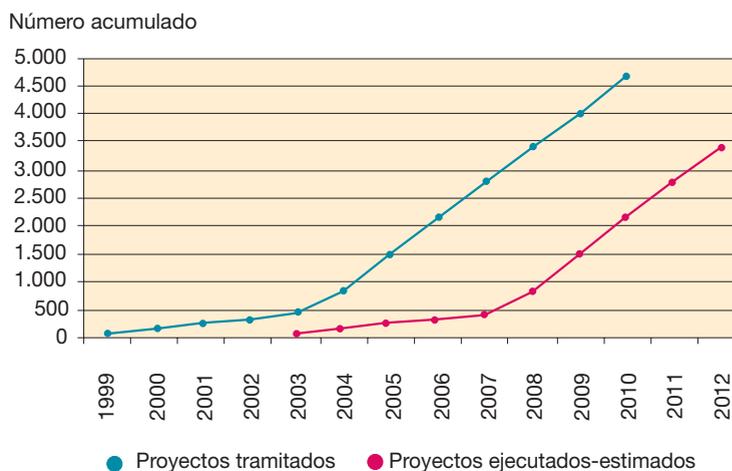
Se prevé un incremento del número de proyectos a tramitar del 1.000%, con un aumento del número de proyectos afectados del 700% a partir del año 2007. Esto supondrá que la superficie de energía solar térmica tramitada alcance en el año 2010 los 200.000 m<sup>2</sup> aproximadamente, suponiendo que se mantuviese el ritmo de solicitudes de licencia de obras mayores, equivalente de modo aproximado al ritmo de construcción.

Los polideportivos ya integran mayoritariamente sistemas de captación de energía solar para el calentamiento del agua. En la imagen, placas solares en el estadio Serrahima.

**► Impacto previsible de la ordenanza en superficie de energía solar térmica**



**► Impacto previsible de la ordenanza en número de edificios con energía solar térmica**



En la actualidad, la incorporación de energía solar térmica en Barcelona es ya una realidad patente que debemos vivir con total normalidad, y lo que ahora persigue la nueva Ordenanza Solar Térmica es, en definitiva, ampliar al máximo el proceso “democratizador” del acceso a los beneficios de las energías renovables por parte de los ciudadanos, así como garantizar la calidad de las instalaciones y su mantenimiento a fin de que los ciudadanos obtengan el máximo provecho de esta fuente de energía limpia.

# Las energías limpias en la ciudad: aún queda mucho camino por recorrer

Eva Guillamet



TEXTO

**Enric Tello**

Catedrático de Historia e  
Instituciones Económicas de la  
Universidad de Barcelona

GRÁFICOS

La Cuina Gràfica

● La energía es uno de los vectores principales del metabolismo social de cualquier ciudad. Analizarlo con mirada ecológica ayuda a reconocer la ineficiencia del actual patrón de consumo de recursos que ahora sustenta el funcionamiento urbano, y la insostenible “huella ecológica” que provoca lejos de su vista. En la ciudad siempre encontramos dos flujos de energía. Uno es, como en todo ecosistema, la energía solar gratuita. El otro es la energía comercial externa que proviene de recursos fósiles y nucleares, y origina la contaminación y los impactos socioambientales de la ciudad. Confrontarlos es un buen modo de comprender el largo camino que todavía queda por recorrer para que Barcelona se convierta en una ciudad más sostenible, capaz de aprovechar el potencial de energías limpias de que disfruta.

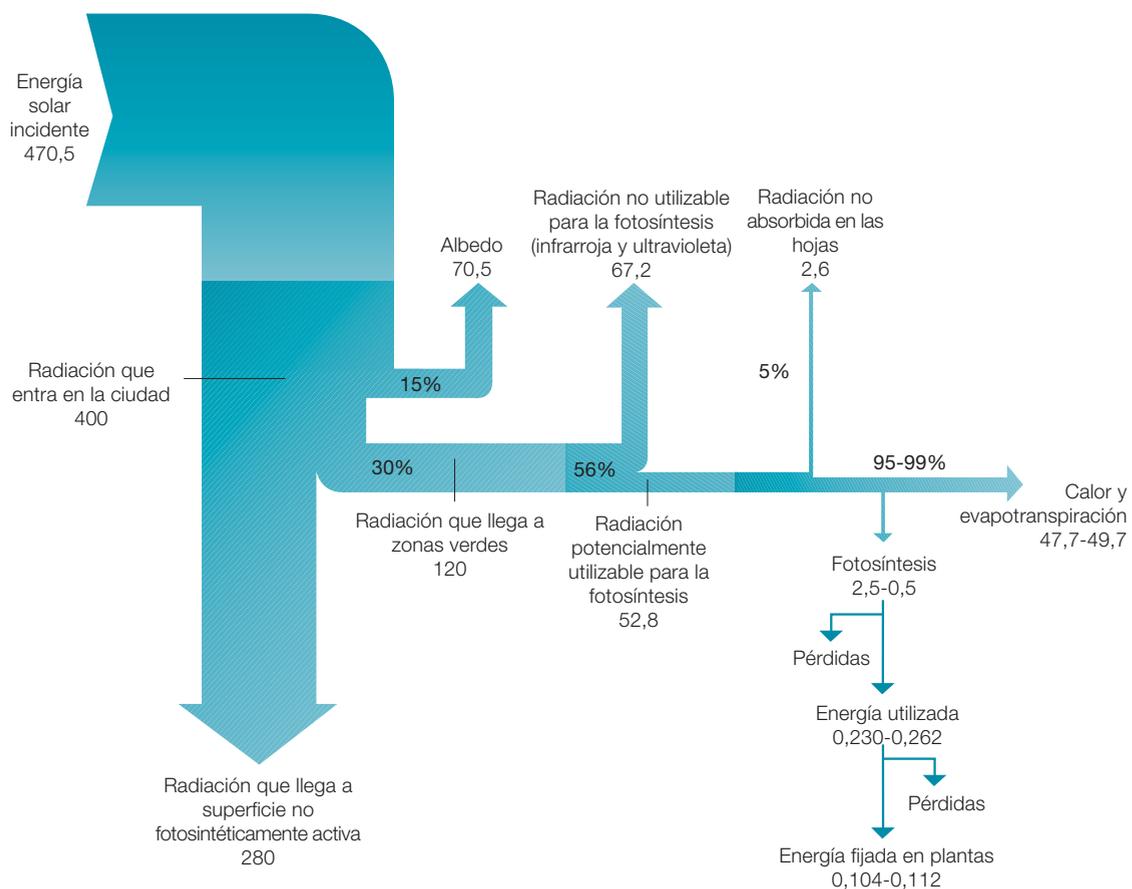
Cada año llegan a Barcelona 400 millones de GJ (gigajoules) de radiación solar. Si quitamos la parte reflejada y la que mantiene zonas verdes, quedan 280 millones de GJ de energía solar que recaen sobre superficies no fotosintéticamente activas. Si además le quitamos una quinta parte correspondiente a la superficie viaria, podemos estimar en 224 millones de GJ la insolación que acaricia el espacio construido. Este potencial de energía solar es 4,5 veces superior a toda la energía comercial final consumida en el interior de los mismos edificios, y 3,5 veces superior a todo el consumo final de energías fósiles y nucleares en Barcelona. Y esto ocurre en una de las ciudades más densas del mundo, donde cada año se consumen  $0,6 \text{ GJ/m}^2$  contando el espacio viario y las gasolineras, o  $0,9 \text{ GJ/m}^2$  en los edificios.

Relacionar el consumo final de energía comercial con la radiación solar desaprovechada demuestra hasta qué punto es un mito tecnocrático interesado la creencia de que nuestro país sea pobre en energías renovables limpias, y que únicamente podamos escoger entre el fuego de los combustibles fósiles o las brasas nucleares. Ciertamente, los tecnócratas energéticos que ponen todos los problemas del mundo cuando se trata de avanzar en el uso de la energía solar, pero miran a otro lado cuando se trata de los insostenibles impactos

Barcelona ha sido analizada por un equipo de ecólogos como un ecosistema humanizado, y su análisis presenta este diagrama del flujo de radiación solar que recibe anualmente su término municipal.

► **Flujo de radiación solar anual en el término municipal de Barcelona.**

En millones de gigajoules

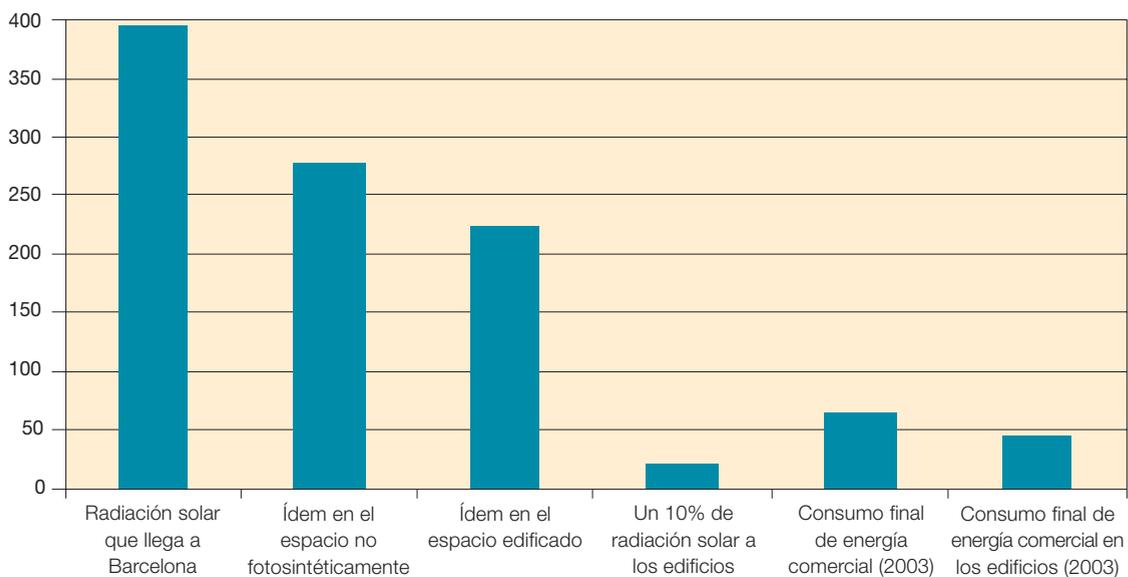


Fuente: Helena Barracó, Margarida Parés, Anna Prat y Jaume Terrades, "Barcelona 1985-1999. Ecologia d'una ciutat", Ayuntamiento de Barcelona 1999.

El potencial de energía solar que llega al espacio construido es 4,5 veces superior a toda la energía comercial final consumida en el interior de los mismos edificios, y 3,5 veces superior a todo el consumo final de energías fósiles y nucleares.

► **Radiación solar y energía comercial final consumida en Barcelona 2003.**

En millones de gigajoules



La Biblioteca Pompeu Fabra de Mataró es una central eléctrica sin dejar de cumplir su función pública. Las paredes termofotovoltaicas ayudan a tamizar el alumbrado solar interior y a ahorrar climatización.



Carlos Bosch

ambientales de las energías fósiles y nucleares, tienen un pizca de razón cuando dicen que ni todo el potencial de la energía solar es aprovechable, ni las tecnologías disponibles para su aprovechamiento son gratuitas. Pero esto demuestra que no somos pobres en recursos energéticos limpios renovables, sino en las tecnologías y la cultura de su aprovechamiento.

Pese a que en laboratorio se haya conseguido convertir en electricidad hasta un 30% de la radiación solar incidente, el rendimiento de las tecnologías fotovoltaicas comerciales actualmente disponibles ronda el 12%. No nos estamos refiriendo a una quimera tecnológicamente futurista como la fusión nuclear (que todavía no ha generado nunca ni un solo kWh pese a haber devorado ingentes subvenciones públicas que se deniegan a las energías limpias renovables). La Biblioteca Pompeu Fabra de Mataró, uno de los primeros edificios del mundo construidos con materiales fotovoltaicos, es una central eléctrica que vende electricidad a la red sin dejar de llevar a cabo su función. Sus 603 m<sup>2</sup> de captadores termofotovoltaicos producen cada año unos 51.000 kWh, e implican un ahorro a la vez de alumbrado y climatización. Con el mismo rendimiento, para producir toda la electricidad doméstica consumida en Barcelona durante el año 2003 se precisería disponer de aprovechamientos fotovoltaicos en un 60% de las azoteas, terrazas y paredes soleadas de la ciudad.

#### **UNA CIUDAD SOLAR NO ES NINGUNA QUIMERA**

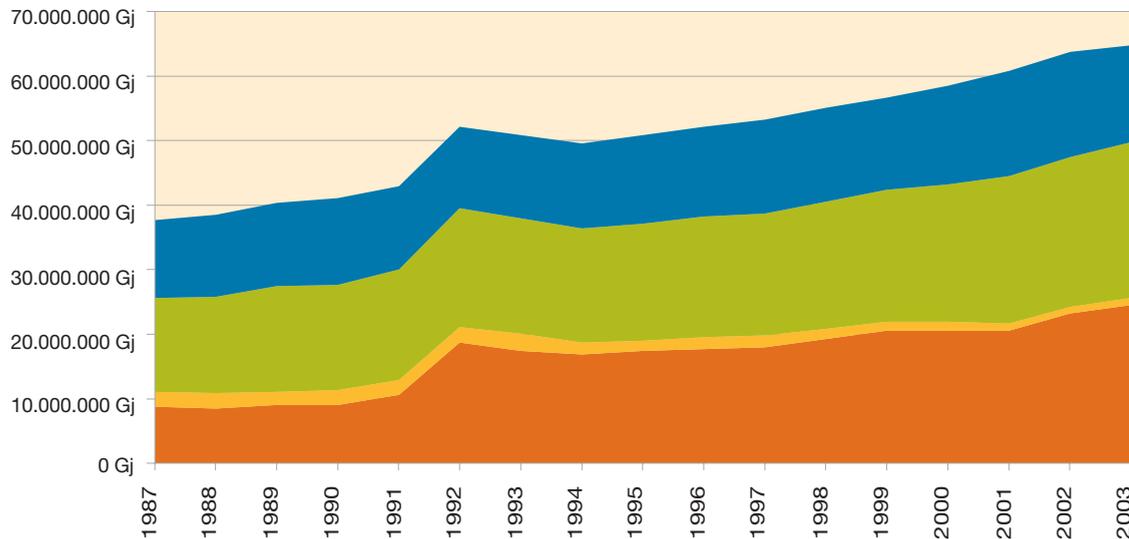
El ejemplo de la Biblioteca Pompeu Fabra de Mataró muestra dos cosas: que una ciudad solar no es ninguna quimera, pero representa un reto económico, tecnológico y social muy importante que se enfrenta con multitud de barreras. La primera de todas es el exceso de tecnócratas energéticos que todavía pululan en los centros de

decisión política con su *parti pris* a favor del actual modelo energético, o la escasez de buenos técnicos capaces de ofrecer soluciones innovadoras en el actual callejón sin salida ambiental. La segunda barrera es la propia ineficiencia de unos consumos finales de energías sucias que no han cesado de crecer con la desregulación y privatización de las decisiones energéticas. De 1987 a 2003 la población de Barcelona se redujo de 1.703.744 a 1.582.738 residentes, pero la electricidad y el gas natural consumidos en los edificios se dobló (de 15 a 31,6 GJ/habitante y año).

Satisfacer las necesidades energéticas consumiendo más recursos fósiles y nucleares no es progresar, sino volverse más ineficientes y vulnerables. En un mundo donde prácticamente todos los analistas apuntan a un cercano fin del petróleo “barato” –y del gas natural, que además de ser escaso es un bien económico sustitutivo del petróleo–, esto no significa más que avanzar hacia el desastre colectivo. Llegados a este punto es preciso recordar de nuevo que los ciudadanos no quieren consumir energía, sino satisfacer servicios energéticos concretos: climatización, alumbrado, hacer la colada, lavar la vajilla, tener agua caliente, etc. Cada servicio energético requiere muy distintas formas y calidades de energía que pueden satisfacer diferentes sistemas y tecnologías.

La electricidad es una de las formas de energía de más calidad y más cara de obtener. Emplearla para calentar agua a baja temperatura, como ocurre en un simple calentador eléctrico, supone darle un uso ineficiente y despilfarrador. Una central térmica tradicional únicamente puede convertir en electricidad una tercera parte de la energía liberada por el combustible fósil o nuclear. El resto se convierte en contaminación térmica del entorno (por ejemplo, calentando el río Ebro como hacen las nucleares de Ascó). En una central térmica de gas natural con ciclo combinado, el rendimiento eléctrico llega

► **Evolución de los consumos finales de energía en Barcelona según fuentes y usos, 1987-2003**



El consumo final de energía comercial ha aumentado un 72% en Barcelona, de 38 a 65 millones de GJ (gigajoules) anuales. El mayor aumento se ha dado en el interior de los edificios, donde el consumo de gas natural y electricidad se ha doblado. El aumento del consumo de gasolinas ha sido menor, pero su impacto sobre la calidad del aire local y la contaminación global de gases de efecto invernadero es muy superior.

hasta el 50%, pero la otra mitad también se desperdicia (como en la central térmica de ciclo combinado situada junto al Fórum, que dedica la mitad de la energía a calentar el mar). Una vez acumulamos todas las pérdidas de transformación y transporte, calentar el agua con electricidad implica gastar dos, tres o cuatro veces más energía que la empleada por un simple calentador de gas. Esa es la tercera gran barrera para abrir camino hacia las energías limpias: se precisa cambiar todo un sistema ineficiente, no únicamente tecnologías singulares.

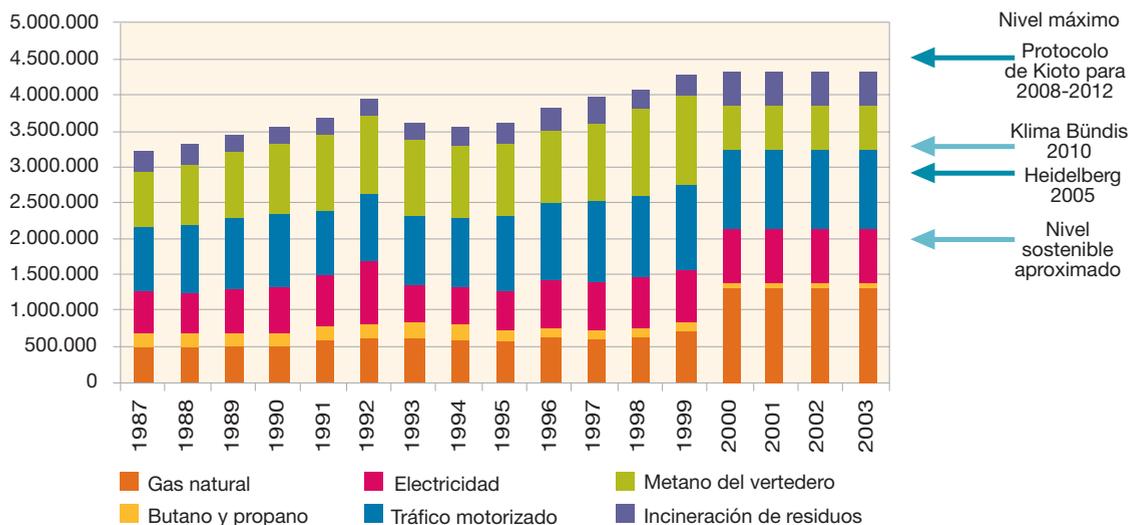
Pese a ser menos ineficiente que un calentador eléctrico, quemar gas natural para calentar agua tampoco es la mejor solución. Recordemos que en cada azotea, tejado o pared soleada de Barcelona tenemos un gran potencial solar desaprovechado. Un sistema de agua caliente solar bien diseñado puede aprovechar hasta el 75% de la radiación solar para servir agua caliente a 50°. Gracias a las demandas ciudada-

nas y al empuje de mucha gente, en Barcelona tenemos una ordenanza solar que ayuda a catalizar el aprovechamiento solar térmico en los nuevos edificios. Pero mientras Gas Natural y Endesa luchan encarnizadamente por captar una la clientela cautiva de la otra, todavía es hora de que uno u otro oligopolio energético ofrezca a sus clientes financiar la opción de calefacción y agua caliente solar con apoyo adicional del gas natural. Aquí reside la cuarta barrera a la difusión de las energías limpias: los intereses creados y la facilidad con que los círculos de decisión política los confunden con el interés general.

**BARCELONA Y EL PROTOCOLO DE KYOTO**

Pero no sólo existen intereses creados y mitos tecnocráticos que vencer. También empieza a haber pequeños avances. Sin ir más lejos, en el último balance energético encontramos la buena noticia de que Barcelona ha estabilizado momentáneamente las emisiones directas

► **Emisiones de gases de efecto invernadero en Barcelona 1987-2003**  
En toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente



Las emisiones directas de gases de efecto invernadero de Barcelona se han estabilizado momentáneamente, gracias a la reducción a la mitad de las emisiones de metano originadas por los desperdicios no seleccionados que van al vertedero del Garraf. Para cumplir los plazos establecidos para España en el Protocolo de Kyoto, Barcelona todavía debe reducir para el periodo 2008-2012 otro cuarto de millón de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente. Esto se puede conseguir únicamente reduciendo la incineración y el vertido de residuos municipales.



Enrique Marco

Tres aspectos del depósito controlado de la Vall d'en Joan, en Garraf. Junto a estas líneas, pozos de extracción del biogás producido por las basuras enterradas. En el centro, planta de cogeneración de electricidad con el biogás. Abajo, lanta de depuración de lixiviados. El líquido que desprende la basura se conduce al alcantarillado una vez depurado.



Enrique Marco



Enrique Marco

de efecto invernadero entre 1999 y 2003. En una España donde las emisiones de gases invernadero han aumentado un 50% respecto de las de 1990, esta noticia ha de ser bien entendida. Porque el único secreto que existe tras ella es la entrada en funcionamiento del Ecoparc de la Zona Franca, que ha permitido reducir un poco el enorme flujo de desperdicios procedentes de la ciudad de Barcelona que siguen yendo al vertedero de Garraf. El aprovechamiento incipiente de este metano ha compensado el aumento de los consumos (80%) y emisiones (60%) en los edificios, y también la duplicación de las emisiones de CO<sub>2</sub> originadas en la planta incineradora de Sant Adrià de Besòs con la incineración de residuos no seleccionados en Barcelona (debido especialmente al aumento de su poder calorífico).

Barcelona todavía se encuentra fuera de los compromisos adquiridos por España con el Protocolo de Kyoto, que establecen un incremento máximo del 15% respecto de las emisiones de 1990. En 2003 habían aumentado un 21,5%, lo cual exige un recorte adicional de 232.821 toneladas anuales de CO<sub>2</sub> equivalente. A diferencia de otros compromisos voluntarios, que quedarán sin cumplirse porque fueron adquiridos sólo retóricamente por el gobierno municipal, el objetivo de Kyoto se vuelve tan imperativo como alcanzable. Bastaría con seguir reduciendo las emisiones de metano del flujo de residuos vertidos en Garraf o incinerados en Sant Adrià. Para lograrlo tan sólo se precisa que los sistemas de recogida de la basura empiecen a cumplir en Barcelona, de verdad, las leyes y programas de residuos vigentes en Cataluña. Pese a haber permitido estabilizar las emisiones de gases invernadero, el Ecoparc de la Zona Franca funciona muy mal porque la inmensa mayoría de la basura que le llega no ha sido seleccionada debidamente. La culpa no es del ecoparque, sino de un ayuntamiento que sigue sin ofrecer a sus ciudadanos un sistema claro y eficaz de recogida selectiva de materia orgánica.

También vale la pena recordar que este ecoparque existe gracias a una lucha vecinal y ecologista que detuvo el proyecto de una inmensa planta incineradora. Todos los tecnócratas decían entonces que la incineración era la única opción posible. Los círculos de decisión política lo estuvieron repitiendo como loros hasta que estalló la protesta de los vecinos de la Zona Franca, y las asociaciones ecologistas comenzaron a hablar de compostaje y metanización. Mira por donde, son los mismos círculos de opinión que ahora nos quieren convencer de que las distintas formas de aprovechamiento solar únicamente pueden aportar, en el mejor de los casos, un pequeño complemento: el chocolate del loro tecnócrata. Si aprendemos a mirar la ciudad como ecosistema, descubriremos por qué no es verdad.

# Normativa energética y edificación

Ana Portnoy



TEXTO

**Pilar Martorell**

Oficina Consultora Técnica  
del Colegio de Arquitectos  
de Cataluña

FOTOS

Albert Armengol

● A día de hoy, principios de febrero de 2006, intentar hacer una síntesis de la normativa vigente en materia de ahorro y eficiencia energética en la edificación podría resultar temerario. La razón es bien sencilla: parece que en las próximas semanas la situación actual dará un vuelco y, por fin, las medidas encaminadas a reducir el consumo energético de los edificios gozarán de un trato preferencial en su diseño\*.

Complicado empeño el de legislar para tratar de mejorar el comportamiento energético de un *objeto* (el edificio) manipulado por diferentes *sujetos* (los usuarios) a lo largo de su vida útil. Es decir, un edificio puede y debe diseñarse arquitectónicamente de forma que limite la energía teórica que se supone que necesita para funcionar correctamente, en unas determinadas condiciones de confort interior, más o menos subjetivo, y en un entorno ambiental y climatológico concreto. Es lo que calificamos como *demandas* energética del edificio y la estrategia más conocida y efectiva para su control es el llamado diseño pasivo o bioclimático.

Sin embargo, el diseño arquitectónico no es suficiente para limitar el *consumo* final y real del edificio. El dimensionado correcto de las instalaciones, su rendimiento y control, así como el buen uso que se haga de ambos, edificio e instalaciones, también serán determinantes para conseguir que aquéllos *funcionen* con la mínima energía necesaria. Porque no hay que olvidar que el usuario, último eslabón de la cadena, puede decidir finalmente y con sus rutinas diarias, eficientes o malgastadoras, cuánto consume su edificio.

En cualquier caso, esperemos que a estas alturas nadie dude de que las medidas para limitar el gasto energético son necesarias; así que bienvenidas sean, vengan de donde vengan. Porque hay que decir que vienen desde diferentes ámbitos. Parece que, en edificación, todos nos hemos puesto de acuerdo para legislar sobre lo mismo y al mismo tiempo, aunque con algunas diferencias en cuanto a las exigencias y/o a los procedimientos. En primer lugar, desde Bruselas. La Directiva 2002/91/CE relativa a la eficiencia

Los aislamientos, la ventilación natural y la protección solar son algunos de los elementos contemplados en las nuevas normativas para garantizar la eficiencia energética de los edificios. A pie de página, patio de luces del edificio de Pau Claris 101, proyectado por los arquitectos Felip Pic-Aguilera y Teresa Batlle, y seleccionado para su evaluación por la iniciativa española del Green Building Challenge.



energética de los edificios, publicada hace ya tres años (DOCE 4/1/2003) obliga a los estados miembros de la Unión Europea a desarrollar normativas específicas en cuatro puntos clave:

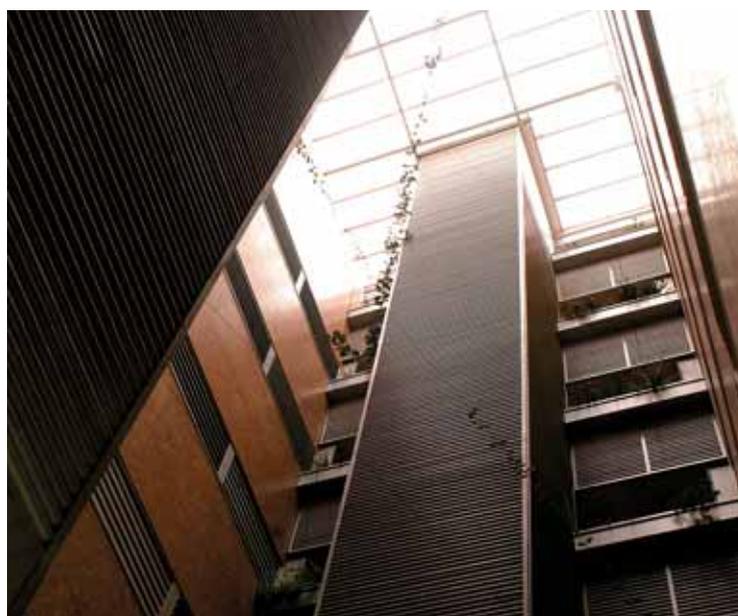
Aplicación, a escala nacional o regional, de una metodología de cálculo de la eficiencia energética de los edificios, cuyo marco general, expuesto en el anexo de la propia directiva, comprende aspectos como las características térmicas del edificio, sistemas solares pasivos, ventilación natural, instalaciones, energías renovables, etc. Esta metodología debería ya estar vigente desde el pasado 4 de enero de 2006.

Sobre la base de la metodología acordada, los estados miembros deben establecer unos requisitos mínimos de eficiencia energética en los edificios nuevos y en los de superficie útil total superior a 1.000 m<sup>2</sup> en los que se realicen reformas sustanciales. Dichos requisitos, que también deberían estar vigentes desde el pasado 4 de enero, habrán de ser revisados cada cinco años como máximo.

Con el objeto de suministrar información al usuario, cuando los edificios sean construidos, vendidos o alquilados, se pondrá a disposición del propietario, comprador o inquilino un certificado de eficiencia energética que tendrá una validez no superior a diez años. La Directiva no deja suficientemente claro si el certificado ha de ser para la vivienda o para el conjunto del edificio, pero, en cualquier caso, deberá estar instaurado antes del 4 de enero de 2009, ya que se establece un período adicional de tres años para este punto.

Establecer una inspección periódica de calderas y sistemas de aire acondicionado, así como una evaluación del estado de las instalaciones de calefacción con calderas de más de quince años. Estas inspecciones deberían estar instauradas como máximo el 4 de enero de 2009, al poder acogerse también al período adicional comentado anteriormente.

En segundo lugar, desde Madrid. Y en este caso por partida doble. Por un lado, el tan esperado Código Técnico de la Edificación (CTE), que según la Ley 38/1999 de Ordenación de la Edificación deberá compilar toda la normativa vigente al respecto, se encuentra en su recta final y parece que, aunque con tres años de retraso, será finalmente aprobado en las próximas semanas. Uno de sus documentos básicos de habitabilidad –el HE– tiene como objetivo el ahorro de energía y establece los requisitos de eficiencia energética mínimos a exigir a los edificios, tanto en lo que se refiere a la limitación de la demanda (aislamientos, protecciones solares, etc.; es decir, los llamados sistemas



Terrado y piscina con captadores térmicos en el edificio de la calle Pau Claris 101, de los arquitectos Felip Pic-Aguilera y Teresa Batlle. En la página siguiente, captadores de energía solar térmica en un edificio del Patronato Municipal de la Vivienda, en la calle de Venezuela 15, dentro del 22@, y equipos de aire acondicionado.

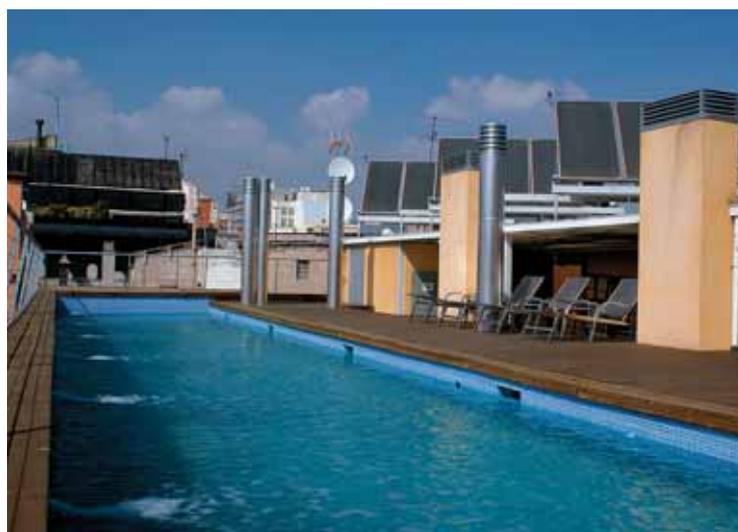
pasivos) como en lo que afecta a las instalaciones (térmicas, de iluminación y de energía solar térmica y fotovoltaica).

Por otro lado, es urgente que se produzca la transposición a la legislación española de la directiva mencionada anteriormente. Vistas las fechas estipuladas por Bruselas para su aplicación en los estados miembros es obvio que el país está técnicamente *fuera de plazo* en todos sus puntos. Aunque se está redactando un real decreto de transposición desde hace unos meses, parece ser que aún no se ha consensuado un texto definitivo, ya que el último borrador carece de disposiciones claras en cuanto al procedimiento, ámbito (vivienda/edificio) o control de la certificación, dejando a las comunidades autónomas (y recordemos que hay diecisiete) los aspectos más problemáticos de legislar. Y lo que aún es más preocupante: el programa CALENER, *software oficial* de referencia para evaluar el consumo energético de un edificio, base de la certificación, presenta deficiencias de funcionamiento, su manejo es complejo y ofrece resultados dudosos; entre otras razones, porque dependerán de la bondad y la subjetividad del técnico que introduzca los datos de partida.

En tercer lugar, otra normativa está a punto de llegar, de y para Cataluña. El tan anunciado Decreto de Ecoeficiencia, gestado hace ya unos años con la saludable intención de poner freno al excesivo impacto ambiental que genera la construcción y el uso de los edificios, parece que también verá la luz en las próximas semanas, tras diversas ralentizaciones debidas a los sucesivos aplazamientos que ha sufrido el Código Técnico estatal, al intentar acoplarse a éste en algunos aspectos. Temáticamente hablando, podríamos decir que su contenido es amplio, pues aborda cuestiones que abarcan desde la utilización de materiales reciclados o de sistemas prefabricados hasta el reciclaje de aguas, los residuos de obra y domésticos, los aislamientos o la energía solar térmica para agua caliente sanitaria. Entre sus medidas se incluyen algunos de los criterios básicos de diseño bioclimático. A saber: aumento del aislamiento, obligatoriedad de protección solar en las orientaciones con mayor radiación en verano, fomento de fachadas y cubiertas ventiladas así como de la ventilación natural cruzada, obligación de incluir sistemas solares de producción de agua caliente sanitaria, etc.

Sin embargo, la generalización simplista de unificar ciertos requisitos a todo el ámbito de Cataluña, cuando las necesidades energéticas y los condicionantes climatológicos del territorio son tan dispares, puede llevar a consecuencias contraproducentes. Por ejemplo, no tiene igual sentido, ni repercusión energética, una fachada ventilada en el Alt Urgell que en el Baix Ebre, ni es lógico exigir el mismo coeficiente máximo de transmisión térmica en Tortosa que en Lleida, sobre todo cuando el propio CTE, para esta última población, es más restrictivo que el propio decreto.

Igualmente sería preciso aclarar y acotar conceptos para que la



interpretación de la norma fuera unitaria en todo el país y no dependiera de la subjetividad del proyectista o de la propia Administración. Así, por ejemplo, habría que tener muy claro qué significa *ventilación natural cruzada* y determinar qué superficie debería tener un patio para poder considerar que cumple esta función en el edificio.

La cuarta y última normativa nos viene del propio municipio. Barcelona, ciudad pionera en Europa en la instauración de una ordenanza solar, obliga a la realización de una instalación de energía solar térmica para la producción de agua caliente sanitaria en la mayoría de los edificios. Su iniciativa ha despertado las conciencias de muchos, que no han dudado en incorporar textos similares a su legislación, tanto de ámbito municipal (ya son más de treinta poblaciones en Cataluña) como estatal (el propio Código Técnico de la Edificación). Casi siete años después de su publicación, la Ordenanza de Barcelona va a ser modificada con el objeto de hacerla más exigente y se verá complementada en un futuro no muy lejano por su homóloga fotovoltaica, que obligará a la implantación de esta tecnología solar de producción eléctrica en edificios destinados a oficinas, centros comerciales, deportivos, etc. a partir de una determinada superficie construida.



Una iniciativa tan arriesgada como innovadora mereció y merece nuestro respeto, por la apuesta firme realizada a favor de la incorporación de energías renovables en los edificios. Pero también es necesario estudiar los pros y contras de su implantación, las dificultades de su instalación, la necesidad de mantenimiento, la receptividad del usuario y, sobre todo, la efectividad actual y futura de la instalación. Este somero análisis de la normativa existente en materia de ahorro y eficiencia energética en la edificación pone de manifiesto el interés de las administraciones en mejorar el comportamiento de los edificios en cuanto a su consumo energético y, por ende, en cuanto a sus emisiones de gases de efecto invernadero.

Sin embargo, es justo reclamar que el esfuerzo que supone para las partes implicadas en el proceso la implantación de nuevas normativas se vea recompensado por su efectividad. Y ello será posible sólo si son claras, existe una coherencia entre ellas y se facilitan los mecanismos para su aplicación, tanto técnicos (formación, *softwares*, operarios especializados) como administrativos (control de su aplicación, trámites de conexión con redes de suministro, etc.). Además, es imprescindible abordar el problema energético en la edificación desde todos sus puntos de vista; y si es indiscutible que las normativas de diseño

energético de los edificios deben ser promulgadas y aplicadas, también lo es que deberían existir los *diseños urbanísticos energéticos*, de forma que permitieran construcciones eficientes.

Quedan pues, algunos interrogantes. Sobre todo en cuanto a la parametrización de las exigencias de cada una de las normativas, claramente necesitadas de un rodaje en su aplicación y, sobre todo, en su validación práctica, mediante la monitorización y el estudio de los edificios en su funcionamiento real y diario. Es necesario dar un segundo paso, y en este caso sería de gigante, si conseguimos saltar de la teoría a la práctica y demostrar de una vez por todas que el diseño energético de los edificios tiene sentido y funciona.

**\* Nuevas normativas**

El Código Técnico de la Edificación se aprobó en Consejo de Ministros el 17 de marzo de 2006 y se publicó en el BOE el día 28 de marzo mediante el Real Decreto 314/2006.

El Decreto 21/2006 de 14 de febrero por el que se regula la adopción de criterios ambientales y de ecoeficiencia en los edificios se publicó en el Diario Oficial de la Generalitat de Cataluña el 16 de febrero de 2006.

La modificación integral del anexo sobre captación solar térmica de la Ordenanza General del Medio Ambiente se publicó en el Boletín Oficial de la Provincia de Barcelona el 14 de marzo de 2006.

# Transporte y movilidad sostenible

Eva Guillamet



TEXTO

**Pau Noy Serrano**

Ingeniero industrial

GRÁFICOS

La Cuina Gràfica

● Los seres humanos hemos perseguido siempre la justicia. Repasando la historia nos damos cuenta de que cada vez hemos ido consiguiendo más parcelas de derechos. A finales del siglo XX irrumpió con fuerza un nuevo derecho que reivindicar: disponer de un medio sano y de la posibilidad de que nuestros descendientes puedan continuar disfrutando de él. Por eso la llama del sostenibilismo ha prendido con tanto ímpetu en muchos sectores. Los verdes, los ecologistas, los ciudadanos responsables, lo único que piden es más justicia para ellos y para sus sucesores.

A veces, determinados sectores acusan al sostenibilismo de ser una rémora para el progreso social y económico. Pienso que tal acusación es errónea, y con frecuencia interesada, porque precisamente la aplicación de esta línea de pensamiento –aunque no todos sus defensores sean conscientes de ello– lo que pretende es un incremento de la competitividad global; no la de un único elemento productivo, sino la de todo el sistema.

Las políticas de ahorro de energía, de disminución de la contaminación y de incremento de la cohesión social, los tres pilares de la movilidad sostenible, no son políticas aisladas, sino que buscan incrementar la competitividad del sistema socioeconómico.

La defensa de estos principios, ahorro energético, disminución de la contaminación y mejora de la cohesión social, lleva a pedir una reducción en el uso del automóvil, en la ciudad y también fuera de ella. El coche, que durante muchos años se ha vendido como paradigma de libertad, va apareciendo globalmente cada vez más como contrario a esa libertad que se declara perseguir. El vehículo privado, aparte de ser uno de los principales consumidores de energía en la ciudad, con un preocupante bajo nivel de eficiencia –tan sólo consigue obtener provecho del 12% del combustible que quema–, aporta a la movilidad una notable inseguridad por su elevada siniestralidad.

Pero eso no es todo, sino que, además, con el camión por compañero de viaje, se ha erigido en principal agente contaminante de la ciudad. Los datos



Archivo Stocks del Vallès SA

del Departamento de Medio Ambiente y Vivienda de la Generalitat de Cataluña sobre contaminación atmosférica indican claramente que en la ciudad el 98% de los contaminantes los origina el tráfico. Si en la metrópolis barcelonesa los accidentes de circulación acaban cada año con la vida de unas trescientas personas, entre accidentes urbanos e interurbanos, la contaminación provocada se lleva otras 2.000 más en toda la región metropolitana. Ahora hemos descubierto que el tráfico de coches y camiones no sólo es ineficiente sino que, como la gripe o el cáncer, también mata.

Desde el punto de vista de la mejora de la cohesión social, es necesario no perder de vista el hecho de que, según la última encuesta del Ayuntamiento, el 47% de ciudadanos adultos que viven en la ciudad no tienen permiso de conducir. Además, el 20% de hogares no tienen coche. Esto significa que aproximadamente dos tercios de los ciudadanos no pueden emplear un coche para moverse. Por tanto, basar una sociedad en el uso del automóvil fomenta la exclusión social. Por el contrario, las soluciones del transporte público, de la ecomovilidad, favorecen la integración social. Será interesante, por ejemplo, estudiar de qué modo la construcción del tranvía ha ayudado a que las ciudades periféricas de Barcelona, tanto del Llobregat como del Besòs, mejoren su integración social.

En definitiva, son muchos argumentos que los poderes públicos deben tener bien presentes en el momento de diseñar unas políticas de movilidad que necesariamente tienen que apuntar a la reducción del uso del coche. Si no tuviésemos alternativas, tendríamos que quedarnos cruzados de brazos. Pero las hay, y algunas de

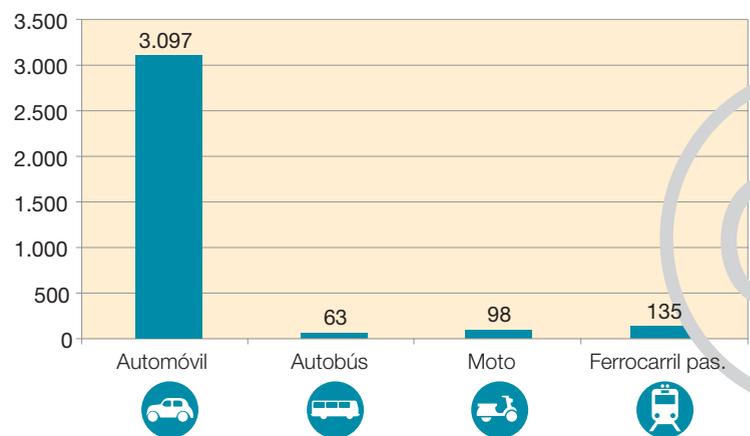
ellas son excelentes. Están basadas en la movilidad sostenible y en el urbanismo responsable, que no solamente ahorran mucho dinero y contaminan poco, sino que generan más puestos de trabajo y riqueza.

**LAS EXTERNALIDADES, MEDIDA DE LA INEFICIENCIA**

La Asociación para la Promoción del Transporte Público (PTP) ha calculado para el año 2003 cuáles son las externalidades del transporte. Las externalidades miden los costes que un vehículo ocasiona y que no son pagados por su conductor, pero que en cambio recaen sobre toda la sociedad en forma de daños, enfermedad y, llegado el caso, muerte, pérdidas económicas e hipoteca para las generaciones venideras a causa del cambio climático. Las principales externalidades son los accidentes, la contaminación y el cambio climático.

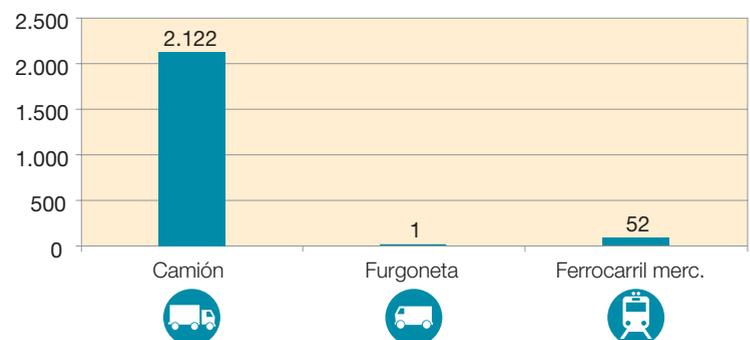
En los gráficos adjuntos se indican las externalidades del transporte en Cataluña, diferenciadas entre transporte de pasajeros y de mercancías.

► **Externalidades del transporte de pasajeros en Cataluña.** Costes que recaen sobre la sociedad, en millones de euros. Año 2003



Fuente: PTP.

► **Externalidades del transporte de mercancías en Cataluña.** Costes que recaen sobre la sociedad, en millones de euros. Año 2003



Fuente: PTP.

Las externalidades del transporte terrestre suponían en Cataluña 5.567 millones de euros, el 94% de los cuales los ocasionaban el coche y el camión. Por el contrario, los sistemas sostenibles únicamente suponían el 5% de estos costes.

Si a estas externalidades añadiésemos las del avión, la cuantía se elevaría unos 3.000 millones de euros más, y si a ello le sumásemos las del tráfico marítimo, unos 500 millones de euros más. En total, el transporte genera en Cataluña unos 9.000 millones de euros de externalidades, el 6,7% del PIB. Esta es una buena prueba de la ineficiencia del transporte en Cataluña. En un sistema de contabilidad global, el transporte aporta a la riqueza y al bienestar tanto como le quita.

No hemos realizado la transposición a Barcelona de estas cifras, pero serían algo distintas. Las externalidades del transporte de viajeros de Barcelona, por habitante, podrían llegar a ser aproximadamente la

cia, la mayoría de coches que circulan por la ciudad, los ocupados por una sola persona, un gran porcentaje de aviones de pasajeros y todos los vehículos de carga excepto el ferrocarril.

Barcelona es la capital y principal motor económico de una conurbación de 4.500.000 habitantes. Las soluciones a un problema complejo son siempre necesariamente complejas, pero pasan por aplicar un recetario basado en la movilidad sostenible que, para actuar bien, debe hacerlo como un trípode equilibrado: más ecomovilidad, menos tráfico y de circulación más pausada, y un urbanismo más responsable. Para que el proceso sea eficiente y en veinte o treinta años empecemos a percibir los resultados –en ningún caso antes– es necesario actuar simultáneamente sobre cada una de las “patas”. Si una de ellas falla, como ocurre en los trípodes, el sistema se vuelve inestable y acaba cayendo.



Archivo Catalunya CarSharing SA

mitad de las de Cataluña, debido al gran peso del transporte público y del desplazamiento a pie. La de los camiones sería proporcionalmente de magnitudes semejantes.

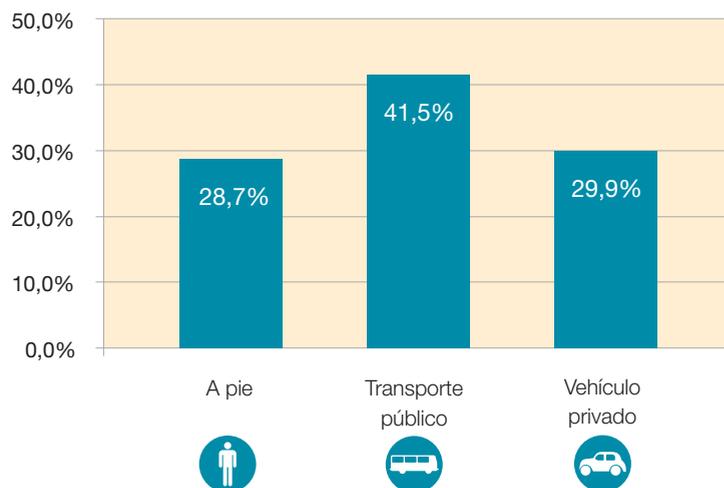
**TRANSPORTES AMIGOS Y TRANSPORTES POCO AMIGOS**

Los transportes pueden clasificarse de maneras muy distintas. Una de ellas es la del nivel de respeto para con el medio ambiente y para con la salud de las personas. Desde este punto de vista, podemos clasificarlos en transportes amigos, poco amigos y nada amigos.

Los transportes amigos son aquellos que tienen ratios de eficiencia energética y de carga contaminante iguales o inferiores a los del transporte público. Encontramos en esta lista la bicicleta, el desplazamiento a pie, el *carsharing* (flota de coches compartida), el *carpooling* (viaje compartido), los coches cuando llevan cuatro ocupantes y la motocicleta si tiene motor de cuatro tiempos, además del transporte público. En la lista de los transportes poco amigos, encontramos los coches de media cilindrada cuando únicamente llevan dos personas, la moto, los aviones más eficientes cuando van llenos y los transportes públicos cuando van vacíos. Por fortuna, en Barcelona y en toda el área metropolitana los transportes colectivos no van precisamente vacíos, sino tal vez, más bien, demasiado llenos.

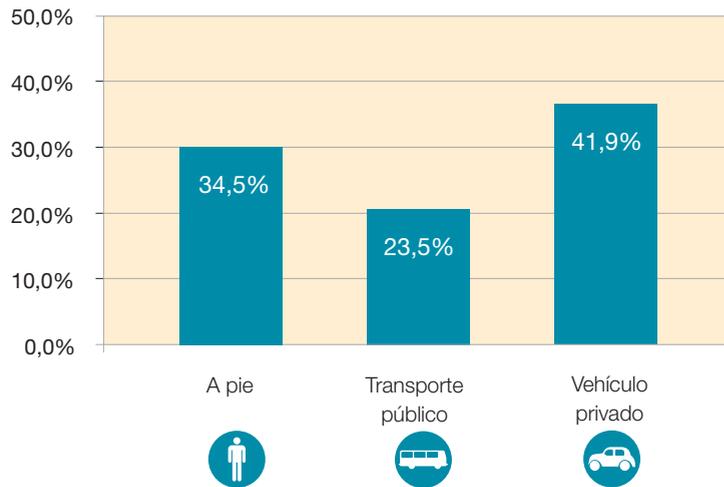
En la relación de transportes nada amigos encontramos, por desgra-

**Desplazamientos en Barcelona**



Fuente: EMEF 2004. ATM.

**Total de desplazamientos en la Región Metropolitana de Barcelona**



Fuente: EMEF 2004. ATM.

Prototipo de coche de hidrógeno del constructor BMW. En páginas anteriores, depósitos de la factoría de biodiésel que la empresa Stocks del Vallès tiene en Montmeló, y un vehículo de Catalunya CarSharing, empresa participada por la administración catalana y barcelonesa, las entidades del transporte público, la Asociación para la Promoción del Transporte Público y Applus.



Más ecomovilidad significa más transporte público tanto dentro como fuera de la ciudad. Dentro de Barcelona la forma más inteligente de incrementar el transporte no es poniendo más autobuses ni construyendo más líneas de metro. Barcelona ya tiene suficientes autobuses y también tiene muchos kilómetros de metro, pero no se acaba de llegar a los estándares de servicio que pide la población porque les sacamos poco rendimiento. Esto se debe a su baja velocidad en el caso del autobús o a la baja frecuencia en el caso del metro. Si en vez de ir a una velocidad media de 12 km/h los autobuses fuesen a 15 km/h, con la misma flota se podría dar un 30% más de servicio. El tranvía ha demostrado que es posible disponer de sistemas eficientes de transporte en superficie a cambio de que se le dé la prioridad que se le retira al coche. En el subsuelo, Barcelona ha hecho la apuesta equivocada de lanzarse a la persecución de Madrid, a ver qué ciudad construía más metro, en vez de apostar por incrementar la frecuencia del servicio, hasta los límites que han conseguido los Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, o para mejorar el transporte fuera de Barcelona. El reto para la ciudad en materia de transporte público interior es reorganizar la red de autobuses para hacer que se parezca en la medida de lo posible a la red de metro. Es decir, menos líneas, pero con más velocidad y frecuencia y con una correspondencia que ofrezca garantías. Esa es también la mejor vía para disminuir el consumo energético del transporte.

También la promoción de la bicicleta es una pieza importante en esta política. En los últimos tiempos la bici ha conseguido presencia mediática, debida en parte a los nuevos conflictos que ocasiona su uso, todavía poco protegido por los poderes públicos, pero sobre todo por su más que evidente presencia en la calle. Al aparecer en las estadísticas oficiales, la bicicleta está llegando a su fase de madurez. Ahora hay que conseguir que ascienda a la primera división de los transportes recordando que, pese a los nuevos conflictos que suscita, la bicicleta nunca es el problema, sino que forma parte de la solución.

También el desplazamiento a pie debe continuar progresando desde la posición enormemente importante que las estadísticas le otorgan en Barcelona. Tendencialmente, los desplazamientos que hacemos son cada vez más prolongados. Por tanto, el viaje a pie lo tiene difícil para mantener sus posiciones, por lo que es muy importante que el Ayuntamiento siga preocupándose de que los itinerarios de peatones sean agradables y sin obstáculos. Barcelona tiene el orgullo de poder decir que es una de las ciudades más accesibles y de aquellas en que

más se camina de Europa, pese a que seguimos teniendo muchos agujeros negros en lugares importantes, como la estación de Sants u hospitales como el de Vall d'Hebron. Hay que decir, sin embargo, que en los últimos meses la proliferación de motos provocada por la convalidación de permisos de conducir amenaza con romper esta tendencia, porque la Guardia Urbana tolera el aparcamiento de motos sobre la acera incluso en espacios donde hacerlo está prohibido con señalización específica.

Quisiera terminar este comentario poniendo de relieve tres de las innovaciones más importantes que en materia de movilidad ha hecho Barcelona en estos tiempos. Las tres tienen una clara repercusión sobre la disminución en el consumo energético. Me estoy refiriendo a la operación conocida como Área Verde, al *carsharing* y a la promoción de nuevos combustibles.

#### LA INTRODUCCIÓN DEL ÁREA VERDE

El Área Verde es una operación de regulación del aparcamiento sobre unas 55.300 plazas en la que se da una clara prioridad de aparcamiento al residente (72%) sobre el visitante que acude en coche. También ha permitido crear muchas plazas de aparcamiento en calzada para motos y aumentar la cantidad y la calidad de las zonas de carga y descarga, operaciones que es necesario ordenar y proteger porque alimentan el sistema económico de la ciudad.

Cuando se implantó generó un fuerte movimiento de oposición, irresponsablemente alimentado desde ciertos ámbitos. La PTP fue de las primeras en defender la bondad de esta operación, puesto que da a los conductores una señal muy clara de que, si acuden al centro en coche, deberán pagar en cualquier circunstancia. La internalización de los costes de las decisiones de movilidad es uno de los pilares de la movilidad sostenible, y las áreas van claramente en esta línea. La PTP advirtió de que, una vez calmadas las demagógicas campañas en contra, a las áreas verdes les ocurriría como al tranvía: que todos pedirían más. Hoy ya son muchos los barrios que están pidiendo una extensión de este sistema de regulación del aparcamiento en calzada.



Jerry Mason / AgeFotostock

Ahora bien, ¿basta con el Área Verde para hacer frente al verdadero problema de movilidad? No, no es suficiente. Hay que dar un paso más y establecer, como se ha hecho en el caso del peaje urbano de Londres, un circuito financiero que asegure transferencias netas importantes del vehículo privado al transporte público, por razones de equidad y de mejora del medio ambiente. Son los coches que usan la ciudad los que deben financiar una parte del transporte público, y los vecinos, que mayoritariamente van en transporte público, no han de contribuir con un recargo sobre el impuesto de bienes inmuebles.

#### **RACIONALIZAR EL USO DEL COCHE: EL "CARSHARING"**

Uno de los problemas del coche es que es caro de comprar y barato de poner en funcionamiento. Sus altos costes fijos y sus bajos costes variables provocan que, una vez adquirido, la gente lo emplee irracionalmente porque cuesta poco dinero. Con el *carsharing* esto se acaba, porque consigue lo que todo gestor de empresa quisiera: unos costes fijos nulos y unos costes variables razonables.

El *carsharing* ha llegado a Barcelona de la mano de la PTP y lo ha hecho con éxito el primer año de servicio. Se ha demostrado que es un negocio viable y que presta un servicio integrado coche-transporte

El Ayuntamiento londinense introdujo un peaje urbano para limitar el acceso del vehículo privado al centro de la ciudad. En la imagen, señalización de comienzo del área restringida.

te público que los clientes valoran. Los mecanismos de utilización del *carsharing* obligan a racionalizar el uso del coche. En primer lugar, cada vez que se quiere utilizarlo hay que reservarlo. Esto requiere pensar cómo debe uno moverse y cuál es la mejor forma de hacerlo. En segundo lugar, es un servicio cuyos costes, a diferencia de lo que ocurre con el automóvil de uso individual, se facturan en su totalidad. Cuando llega la factura a su domicilio, el cliente ve que la utilización del coche es más cara de lo que creía y la reacción es moderar su consumo. En los países europeos donde funciona, se ha demostrado que la mezcla de los dos mecanismos, reserva previa de vehículo y facturación por la totalidad de los costes, cambia las pautas de movilidad de los clientes hasta el punto de que el transporte público se emplea el doble y el coche la mitad. Traducido en conceptos energéticos, cada kilómetro que recorre una persona combinando transporte público y coche de *carsharing* ahorra un 40% de combustible en comparación con una persona que lo haga usando su coche particular más el transporte público. Se ha calculado que, si todo los ciudadanos de Cataluña con permiso de conducir fuesen clientes de *carsharing*, se produciría una reducción del 85% del parque de vehículos, y el uso de transporte público se multiplicaría por tres. El número de puestos de trabajo del sector del transporte se triplicaría, y también su contribución a la riqueza nacional.

#### **NUEVOS COMBUSTIBLES**

El petróleo se está acabando. Dos son las preguntas importantes que se hacen los expertos. La primera es cuándo se acabará. La segunda es cuándo se empezará a notar que se acaba. Doy mis respuestas. El petróleo se acabará dentro de cuarenta años, y en el precio ya comienza a notarse que se está acabando. En otras palabras, no se es capaz de suministrar tanto petróleo como pide el mercado.

Existen diferentes alternativas. Entre los sistemas más maduros encontramos el biodiésel, el gas natural, el gas comprimido y el bioetanol. Entre los no tan maduros, la electricidad para coches, camiones y autobuses y el hidrógeno. La electricidad para ferrocarriles, en sus distintas expresiones, es una tecnología muy madura. A partir de 1980 entra de lleno en su fase de madurez con la introducción de la regulación electrónica de potencia que permite reducciones espectaculares en los consumos unitarios por pasajero transportado.

De cara al futuro, tengo la impresión de que, en la medida en que aumenten los inconvenientes del funcionamiento basado en el petróleo, los combustibles alternativos irán desarrollándose a ritmo espectacular. Apuesto por que el dominio lo tendrán los vehículos eléctricos, los de hidrógeno y los de biocombustibles (etanol y derivados oleaginosos), que coexistirán con un petróleo cada vez más residual.

# La participación de los ciudadanos en la gestión de infraestructuras

Ana Portnoy



TEXTO

**Bettina Schaefer**

Directora de Proyectos del  
Ecoinstitut Barcelona

GRÁFICO

La Cuina Gràfica

● Cuando hablamos de participación y energías renovables, habitualmente nos acordamos de conflictos, por ejemplo de las resistencias en el seno de la sociedad frente a proyectos de energías renovables, como pueden ser los parques eólicos. En Europa hay numerosas experiencias exitosas en las que la comunidad se ha convertido en el elemento clave del éxito de proyectos de infraestructuras de energía renovable, bien por ser promotoras de la iniciativa, bien por su apoyo durante la ejecución y el desarrollo del proyecto.

Aquí presentamos algunos de los casos más emblemáticos con alto grado de innovación, en los que los ciudadanos han participado como promotores de producción y comercialización de energías renovables, como propietarios de empresas generadoras o distribuidoras organizadas con estructuras participativas, o como accionistas de proyectos.

Estos casos ejemplares nos servirán de referencia para analizar a continuación los factores de influencia para el éxito de los proyectos a fin de poder desarrollar experiencias semejantes en Barcelona.

El caso de Schönau, un municipio con 2.600 habitantes al sur de Alemania, es un ejemplo pionero de cómo puede convertirse una comunidad local en empresa generadora y comercializadora de energía. En 1986, tras el accidente de Chernóbil, la radioactividad llegó al sur de Alemania y muchas personas se alarmaron. Preocupados por el futuro de sus hijos, un grupo de padres y madres crearon una asociación para fomentar el ahorro energético en la comunidad y en el año 1990 la asociación condujo a la constitución de una empresa destinada a financiar pequeñas estaciones energéticas descentralizadas.

A lo largo de aquella experiencia, los miembros de la asociación se encontraron con graves inconvenientes: el marco legal no favorecía el ahorro energético, los intervalos de la tarifa eléctrica iban disminuyendo de coste conforme aumentaba el consumo energético y la tarifa baja que pagaba la empresa suministradora por la compra de energía dificultaba la viabilidad de las estaciones energéticas descentralizadas.

Frente a aquella situación, los impulsores crearon la asociación Compra la Red y la Empresa Eléctrica Schönau (EWS), con el objetivo de poder comprar la red de distribución energética local y establecer una política energética propia.

Estos objetivos acarrearón que la asociación tuviese que luchar contra la empresa distribuidora y contra el propio Ayuntamiento, que quería renovar el contrato de suministro. Al cabo de diez años de lucha, y gracias a un referéndum popular y una campaña de búsqueda de financiación por toda Alemania, la EWS obtuvo la concesión de la distribución energética para los siguientes veinte años, y pudo aplicar sus objetivos: una tarifa que premia el ahorro energético, el ofrecimiento de energía verde –excluyendo la de producción nuclear o de combustibles fósiles– y la financiación de proyectos de ahorro y eficiencia energética.

En 2003 la EWS, participada por 750 socios, mayoritariamente de Schönau, tenía 23.000 clientes en toda Alemania, y había subvencionado más de seiscientas instalaciones de producción de electricidad con energías renovables, lo que aportó ventajas ecológicas y socioeconómicas a toda la región.

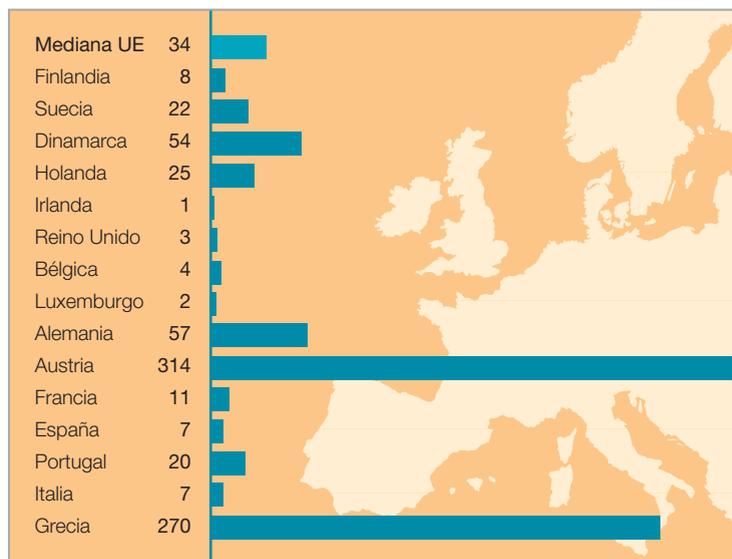
**EL PARQUE EÓLICO DE MIDDELGRUNDEN**

Una experiencia más reciente que podría servir como primera referencia para Barcelona es el parque eólico marino de Middelgrunden, frente a las costas de Copenhague. En Dinamarca, a partir de la crisis energética de los años setenta, se apostó por una política activa en ahorro y diversificación energética; los instrumentos fiscales y financieros para el fomento de las energías renovables han creado un ambiente favorable para las nuevas tecnologías y una altísima aceptación social: ya en 1990 existían en Dinamarca un total de 3.000 cooperativas que gestionaban parques eólicos.

El proyecto más importante, caracterizado por la cooperación entre sociedad civil, Administración y empresas, es el de Middelgrunden. En 1996, cuando la zona se declaró potencialmente apta para el desarrollo

► **La energía solar térmica en Europa.**

Captadores instalados en m<sup>2</sup>/1.000 habitantes, en la Europa de los Quince. 2004



Fuente: EurObserv'ER

eólico, la Oficina Municipal de Energía y Medio Ambiente de Copenhague creó un grupo de trabajo formado por ciudadanos interesados en el proyecto, e incorporó a él la empresa de servicios municipales, Copenhaguen Energy. Con una subvención estatal para estudiar el impacto ambiental y los aspectos económicos y organizativos, así como de constitución de la cooperativa, se inició una campaña informativa, de debates públicos y de reserva de participaciones.

Al cabo de cuatro años de participación comunitaria intensiva y renegociaciones a todos los niveles, en el año 2000 se construyó el



Arne Pastoor / Age Fotostock



Wolfgang Bauer

Instalación de placas fotovoltaicas Bürgersolar 2, inaugurada en abril de 2005 en el tejado de un equipamiento municipal de Munich por iniciativa de los vecinos y la administración, en el marco de los trabajos de la Agenda 21 Local.

En la página anterior, el parque eólico marino de Middelgrunden, Dinamarca, un proyecto conjunto de la administración, la sociedad civil y las empresas.

parque eólico, que consiste en veinte aerogeneradores (diez de la cooperativa ciudadana y diez de la empresa energética), y que inició la producción en 2001. La potencia instalada es de 40.000 kW y participan en él 8.552 accionistas.

A escala más pequeña encontramos los “parques solares”, donde un grupo de ciudadanos se organiza para promover conjuntamente una instalación fotovoltaica. En Munich, por ejemplo, esta iniciativa nació en el marco de la Agenda 21 Local. Un grupo de trabajo sobre energía gestionó todas las cuestiones organizativas; estableció un convenio marco con el Ayuntamiento para poder disponer de los tejados de equipamientos municipales para las instalaciones, negoció con la empresa eléctrica unas condiciones favorables para la venta de energía y estableció el modelo organizativo para la asociación: el resultado es una empresa con cuatrocientos accionistas con participaciones a partir de 1.500 euros y trece instalaciones fotovoltaicas ciudadanas en escuelas públicas. Este tipo de proyectos van más orientados a influir en la opinión pública en favor de la sostenibilidad y requieren un grado menor de organización colectiva, pese a que su éxito puede permitir el impulso de un proyecto más ambicioso.

#### FACTORES DE INFLUENCIA PARA EL ÉXITO

Habiendo visto estos casos, si analizamos los factores que influyen en el éxito de un proyecto de participación en infraestructuras de energías renovables, vemos que el éxito no está directamente relacionado con los recursos naturales de que cada país dispone, al contrario de lo que se podría pensar en un primer momento. Así, por ejemplo, en Alemania la capacidad de energía eólica es mucho mayor que en Francia o el Reino Unido, pese a tener menos recursos naturales. De igual modo, Austria dispone de una mayor superficie de captadores solares térmicos per cápita que países del sur de Europa como España o Italia con un potencial solar más elevado.

Un factor clave en las experiencias pioneras es la alta motivación y conciencia de los actores al inicio del proceso. El caso de Schönau, por ejemplo, que ahora cumple veinte años, se inició con el acciden-

te de Chernóbil, que provocó multitud de iniciativas ciudadanas de personas preocupadas por las consecuencias de nuestro estilo de vida sobre el futuro del planeta. En un ambiente de lucha se buscaba el camino hacia un nuevo modelo energético, basado en la eficiencia, la consistencia y la suficiencia. En este caso ni las condiciones económicas, ni el funcionamiento del mercado energético ni las condiciones políticas eran favorables para el desarrollo del proyecto.

Un contexto político y económico favorable, como por ejemplo el de Dinamarca, puede dar un gran impulso a las iniciativas comunitarias de generación y comercialización de energías renovables. El caso de Middelgrunden muestra que incluso en una sociedad ambientalmente concienciada es imprescindible hacer un esfuerzo especial para conseguir un acuerdo social amplio, que incluya tanto a los ciudadanos activos como al resto de la población, para garantizar la viabilidad del proyecto.

Tanto en Middelgrunden como en el caso de los Parques Solares de Munich, uno de los factores clave, y seguramente el más importante, es el potencial innovador de la propia Administración y su disponibilidad para iniciar nuevos caminos. Estos proyectos necesitan implícitamente también nuevos acuerdos internos en el marco de la Administración local, así como el compromiso de implicación de distintos niveles de la Administración. En caso contrario, el potencial transformador de las iniciativas comunitarias se puede convertir en “energías negativas”, y un proceso participativo innovador se vuelve en contra de la administración.

En este sentido, los proyectos de participación comunitaria en energías renovables que han resultado exitosos son fruto de procesos que establecen nuevas interrelaciones entre la sociedad civil, las administraciones y las empresas energéticas. Por el alto grado de innovación de estos proyectos, la condición básica para su éxito es la voluntad de buscar y facilitar nuevos mecanismos de gestión por parte de todos los actores implicados.

Únicamente si se tienen en cuenta estos factores de éxito será posible llevar a cabo una iniciativa de participación comunitaria de producción y distribución de energía renovable en Barcelona; si se asumiesen estos retos, se podría conseguir un incremento de la eficiencia energética del sistema energético local, un aumento de la aceptación de las energías renovables en el seno de la sociedad, y un paso más en la transformación de la realidad hacia una comunidad más sostenible.

# El sector de las energías renovables en España

Ana Portnoy



TEXTO

**Manuel de Delàs**

Abogado.  
Socio de Delàs & Prat, S.L.  
Consultores en energías  
renovables

● Como cualquier actividad económica, el sector de la energía nació liberalizado. El aprovechamiento del viento, del agua y de los combustibles naturales como la leña –adviértase que se usaban energías renovables, no fósiles como ahora– eran actividades normales, tratadas desde el punto de vista normativo y económico en forma y condiciones coherentes con el resto de actividades económicas.

En este sentido, la revolución industrial y el comienzo de la utilización intensiva de la energía –carbón– no introdujeron cambios sustanciales en el esquema. Así, el uso del carbón era una actividad normal, pese a que apareció cierto control administrativo, básicamente en el entorno de la actividad minera a través de las pertinentes concesiones administrativas.

Lo mismo ocurrió con la energía hidráulica. En su comienzo era una actividad libre, pero pronto los poderes públicos regularon su aprovechamiento a través de la figura jurídica de la concesión hidráulica.

Con la introducción de la electricidad, nuestros ríos, ya parcialmente ocupados por numerosos molinos que proporcionaban fuerza motriz a las “colonias” industriales, particularmente textiles, vieron la conversión de estos molinos en instalaciones hidroeléctricas, así como la construcción de nuevas centrales en los tramos libres de los ríos susceptibles de aprovechamiento. Tal es el origen de la electrificación de Cataluña y, en general, de toda España. Las pequeñas centrales hidroeléctricas de las fábricas comenzaron a suministrar los sobrantes de la electricidad que generaban a los pueblos y ciudades de los alrededores, a través de la construcción de las primeras líneas eléctricas de distribución.

Esta situación se mantuvo sin cambios relevantes hasta la segunda mitad del siglo pasado. Entonces, el avance de la electricidad parecía no tener freno: se empezaron a construir grandes centrales, tanto hidroeléctricas a base de grandes embalses como térmicas de carbón y, al propio tiempo que se iban construyendo nuevas y mayores líneas de distribución y transporte

que interconectaban los sistemas eléctricos, se iban abandonando las pequeñas centrales, pues su explotación resultaba “antieconómica”.

La actividad de generar, transportar y distribuir energía eléctrica se convirtió en monopolio, al menos de facto, en los años sesenta y setenta, que vieron también un proceso de concentración sin precedentes: Iberduero con Hidroeléctrica Española, para formar Iberdrola; Unión con Fenosa; el actual grupo Endesa, que absorbió a Fecsa, Enher, Hidroeléctrica de Catalunya, Sevillana, Gesa, Unelco, Hidroeléctrica de l’Empordà y a muchas otras pequeñas.

Se trataba entonces, a diferencia de en los comienzos, de una actividad regulada de modo total y absoluto. Era el Estado quien decidía qué inversiones debían hacerse (centrales, líneas, subestaciones, red de baja...), quién debía hacerlas (Endesa, Hidroeléctrica Española, Iberduero, etc.), cómo y en qué cuantía debían retribuirse, etc. Toda esta estructura económica y normativa fue lo que después se sistematizó y conoció como Marco Legal y Estable.

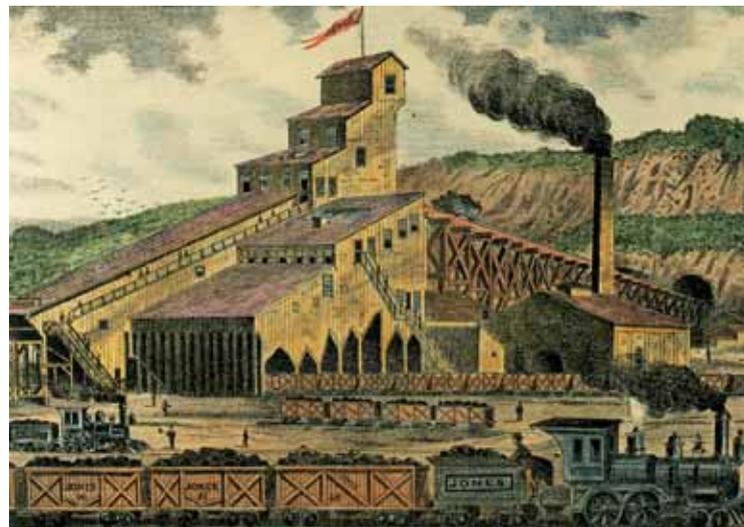
Teniendo como causa remota las crisis del petróleo de los años 1973 y 1979 y, por consiguiente, la necesidad de favorecer la utilización de fuentes de energía autóctonas, esta situación cambió parcialmente con la promulgación de la Ley de Conservación de la Energía del año 1980.

En síntesis, aquella ley abrió parcialmente el sector eléctrico a la iniciativa privada al tiempo que permitía que el sector privado construyese plantas de producción de electricidad siempre que fuesen de alta eficiencia energética (cogeneración) o funcionasen a base de fuentes renovables de energía (por aquel entonces, básicamente minihidráulica), a la vez que establecía además la obligatoriedad de que el sector eléctrico adquiriese toda la energía producida por estas centrales a un precio tasado reglamentariamente y que incentivaba la actividad.

La convocatoria del sector privado tuvo éxito y a partir de aquel momento se empezaron a construir plantas de estas características que darían lugar a lo que se denominó el *boom* de la cogeneración y de la minihidráulica, claramente impulsado por una serie de reales decretos, tanto de energía como de aguas, que iban estableciendo condiciones progresivamente más favorables a determinado tipo de generación eléctrica (indexación del precio con la tarifa 1.1 de consumo, supresión de la competencia de proyectos en las concesiones hidroeléctricas, etc.).



Prisma



Prisma

Los años que siguieron se caracterizaron por el perfeccionamiento del sistema con miras a dar confianza a los inversores y entidades financieras y a mejorar la cobertura legal del sistema, a fin de minimizar el llamado “riesgo regulatorio” (riesgo de que, al cambiar la regulación jurídica y/o económica de la actividad, se malogren las expectativas de ganancias o las condiciones que movieron a invertir).

Así, por lo que a la cogeneración y a las energías renovables se refiere, en 1994, con el partido socialista en el Gobierno, se promulgó la Ley de Ordenación del Sistema Eléctrico Nacional y el Real Decreto 2366/1994 de desarrollo de la mencionada ley.

Si una de las críticas a la regulación inicial fue el escaso nivel jerárquico (una mera orden ministerial) de las normas reguladoras del precio de venta de las energías renovables en el sistema eléctrico, con el riesgo que suponía la facilidad de cambio de ese precio (bastaba una decisión personal del ministro del ramo), la nueva normativa de 1994 lo remitió a un Real Decreto, dando más estabilidad y garantías a los promotores y sobre todo a los financiadores, en el sentido de que si bien era verdad que un Real Decreto se podía cambiar o modificar, no era menos cierto que la cosa ya no resultaba tan fácil: había que movilizar a todo el Gobierno y, por tanto, todos sus miembros debían estar de acuerdo.

Asimismo, la variación anual del precio de la energía renovable pasó de depender de la evolución de una tarifa concreta de consumo (la tarifa 1.1 para usos industriales) a depender del conjunto de todas ellas, de modo que la evolución de la retribución de las energías renovables se independizaba del posible impacto negativo de determinada política industrial del Gobierno que hiciese subir o bajar la tarifa de consumo para las industrias, y que nada tenía que ver con las energías renovables, que podía acabar afectándolas directamente.

Colonias textiles junto al Llobregat, en Castellbell i el Vilar, a principios del siglo XX. Los molinos que proporcionaban fuerza motriz a las fábricas se fueron convirtiendo en minicentrales eléctricas.  
Arriba, grabado que representa la fábrica de carbón A.B. Jones, en Rutherford, Nueva Jersey, Estados Unidos, en 1876. El consumo intensivo de combustibles fósiles comenzó con la revolución industrial.

Embalse y central hidroeléctrica de Riba-roja, en el Ebro. Debajo, la térmica de Cercs. En la página siguiente, molinos de viento de la empresa Ecotècnia, y almacén de biomasa en la central eléctrica Allarluz, en Allariz, Ourense.



Georg Gerster / Age Fotostock

El siguiente paso en el perfeccionamiento de la política de fomento de las energías renovables lo dio el Partido Popular en los años 1997 y 1998, con la aprobación de la Ley del Sector Eléctrico y del Real Decreto 2818/1998 de desarrollo de la misma en lo referente al régimen especial de generación eléctrica (cogeneración y renovables). Con esta nueva normativa se consolidaba lo que todos ya reconocen que fue una auténtica

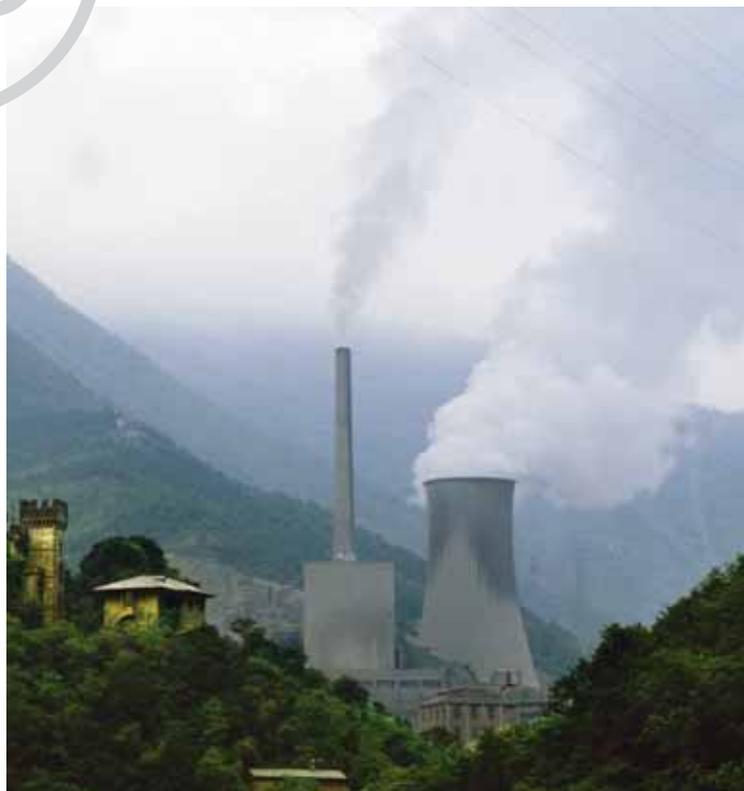
política política de Estado de apoyo a las energías renovables, independiente del color político del partido en el Gobierno (advirtiéndose que la política de fomento se ha mantenido por parte de la UCD, del PSOE y del PP). Este último hito ha dado todavía más garantías a promotoras y financieras, garantizando al propio tiempo, por ley, un determinado nivel de retribución de las energías renovables eléctricas, concretamente dentro de una denominada “banda” de entre el ochenta y el noventa por ciento del precio medio de la electricidad en España.

La Ley del Sector Eléctrico (LSE) se desarrolló en dos reales decretos: el primero, el ya mencionado 2818/1998, y el segundo, el Real Decreto 436/2004. El primero fue una norma consensuada con el sector, de larga gestación (se discutió y negoció a la vez que se discutía y negociaba la LSE durante un año largo) y “responsable” o “propiciadora” del boom eólico que hoy presenciamos. El Real Decreto 436/2004, obra del segundo mandato del PP, fue impuesto por el poder, tal vez con la aquiescencia de algunas empresas próximas, pero no consensuada con el sector. Se redactó con rapidez extraordinaria, y fruto de aquellas prisas es el actual compromiso del Gobierno de arreglar sus carencias que, según propia manifestación, quiere terminar para este primer semestre de 2006.

#### LAS EMPRESAS DE LOS DIFERENTES SUBSECTORES

Las compañías dedicadas a la minihidráulica pueden tener dos orígenes: o bien son las primigenias, normalmente vinculadas a un establecimiento industrial o a la incipiente distribución de energía eléctrica, que han llegado hasta hoy por vía de sucesión familiar, o bien son relativamente de nueva creación para dedicarlas a la rehabilitación de viejos saltos abandonados o a construirlos *ex novo*.

La propiedad de los saltos hidroeléctricos en España y en Cataluña está muy atomizada y, a diferencia de la energía eólica, no se ha producido un proceso de concentración tan intenso que haya terminado por hacer desaparecer estas empresas.



Carlos Bosch



Archivo Ecotècnia



Prisma

En la energía eólica las cosas son muy distintas. Si bien las compañías nacieron como pequeñas y medianas empresas para desarrollar una tecnología incipiente pero de enorme vitalidad, tan pronto como su buen potencial fue percibido por parte de las empresas poderosas en recursos y conexiones, se produjo un proceso de concentración galopante que no se detenía por cuestiones de precio, hasta parecer que el negocio de la eólica era mucho mejor de lo que en realidad es.

Hoy, dos empresas españolas están situadas entre las cinco primeras empresas mundiales en generación de electricidad a partir de la fuerza del viento: Iberdrola y Acciona, y España, año tras año, disputa a los Estados Unidos de América –últimamente con éxito– el segundo lugar mundial en cuanto a potencia eólica instalada, por detrás de Alemania. La biomasa es una gran promesa desde tiempo atrás, pero nunca concretada. Pese a que España tiene un enorme potencial para generar biomasa de aprovechamiento energético (un enorme territorio y muchísimas horas de sol), y que esta fuente energética es capaz de ser modulada, al contrario que la eólica o la hidráulica fluyente (que únicamente gene-

ran energía cuando sopla el viento o cuando llueve), el caso es que esta tecnología no alza el vuelo mientras espera que sus problemas –precio suficiente para hacerla entrar en rentabilidad y garantía de aprovisionamiento de combustible en cantidad, calidad y precio– se resuelvan.

La energía solar térmica, sobre todo la denominada de baja temperatura –que es la dedicada al calentamiento de agua sanitaria–, tras una crisis a comienzos de los años ochenta, se va abriendo camino y ya no son tan raros los hogares que disponen de esta tecnología. Las de este sector suelen ser pequeñas y medianas empresas con gran presencia en el ámbito de la instalación de equipos. Su futuro puede augurarse bueno, en función de las sucesivas y más exigentes “ordenanzas solares” de diferentes municipios (un caso paradigmático es Barcelona) y de la propagación de la cultura de atención al medio ambiente en todos los estratos sociales.

La energía solar de alta temperatura está en fase de madurar y acometer la construcción de los proyectos, una vez que el Real Decreto 436/2004 aumentó sensiblemente la retribución por el kilovatio/hora generado con esta tecnología por parte de unas pocas empresas de tamaño más que respetable, las únicas que se animan a soportar la difícil gestión y la intensiva inversión que se requiere.

La energía fotovoltaica, que empezó como solución de compromiso para dotar de electricidad a casas de campo aisladas, tiene hoy un éxito sin precedentes, sobre todo en los casos en que está conectada a la red para vender la energía generada por las placas, debido en parte al buen precio garantizado que se paga por ella y a la posibilidad de obtener subvenciones para la inversión. Normalmente se trata de empresas dedicadas a la instalación de equipos para instituciones públicas y para particulares, a veces subsidiarias de otras empresas fabricantes de otros equipos.

La energía de las mareas, de las corrientes y de las olas está todavía en fase de investigación y desarrollo, y las pocas empresas que se dedican a ella se esfuerzan por obtener la financiación y las subvenciones suficientes para construir los prototipos que diseñan.

Y para terminar, resulta alentador el éxito de las iniciativas para construir plantas de biocombustibles, ya sea bioetanol a partir de la fermentación de los azúcares vegetales, ya sea biodiésel a partir de la molturación de aceites de semillas oleaginosas (colza, girasol, etc.) o del reciclaje de aceites alimentarios usados. Se trata de medianas empresas con equipos humanos capaces y dinámicos que están aprovechando muy bien la coyuntura de precios caros del petróleo.

#### FABRICANTES DE EQUIPOS Y ENTIDADES FINANCIERAS

El éxito de las energías renovables en España no se explica únicamente por la promulgación de una normativa jurídica clara y favorable. Sin la existencia de unas empresas vanguardistas e innovadoras a nivel mundial (fabricantes de equipos como aerogeneradores, placas fotovoltaicas, alternadores, inversoras, etc.) que en su momento hicieron una gran apuesta y que, afortunadamente, salieron airoas, podemos tener por cierto que España no sería, como lo es hoy, un referente mundial y un modelo a seguir en el ámbito de las energías renovables. Y tampoco hubiera resultado explicable el éxito sin la contribución de los bancos y cajas que, en una dinámica innovadora, apostaron por conocer primero y apoyar después, al tiempo que lo financiaban, el negocio de las energías renovables en España, mientras que sus colegas europeos seguían instalados en posiciones más tradicionalmente desconfiadas.

# Experiencias de climatización de distrito y generación distribuida

Ana Portnoy



TEXTO

**Ramon Sagarra**

Director de Infraestructuras de 22@bcn, SA

**David Ruyet**

Director de Proyectos y Desarrollo de la Agencia de Energía de Barcelona

● Nuestro modelo energético se mueve en una aparente contradicción. Por una parte, la energía eléctrica se genera de forma concentrada, en grandes centrales de producción del orden de las decenas o centenas de MW de potencia –a partir de fuentes de energía renovables o convencionales– alejadas de los consumidores; por otra, somos formalmente productores de energía térmica autónomos y descentralizados: industrias y consumidores domésticos disponen de captadores solares, calderas y calentadores con los que pueden autoproducir la energía térmica que precisan como y cuando quieren.

Es posible explicar esta asimetría por varias razones técnicas. La producción de electricidad se ve afectada por fuertes economías de escala tanto por lo que se refiere a los equipos, que mejoran su rendimiento eléctrico cuanto mayores son (ya sean turbinas de gas, de vapor, hidráulicas o aerogeneradores), como por lo que se refiere a las infraestructuras de transporte y distribución de electricidad, que, desde grandes centrales de producción con frecuencia alejadas de los puntos de consumo, llevan la energía, a altas tensiones, hasta los consumidores.

Por su parte, los equipos térmicos de dimensiones pequeñas y medianas, basados en la combustión de combustibles fósiles o en la captación solar, tienen buenos rendimientos y no mejorarían mucho más por el hecho de ser dimensiones mayores. Además, son ingenios simples, fiables y de mantenimiento sencillo, lo que justifica el hecho de que, por ejemplo, cualquiera en casa pueda utilizar una caldera de gas sin grandes quebraderos de cabeza y con excelentes resultados.

En las últimas décadas del siglo XX se vivió una pequeña revolución por lo que a equipos convencionales de generación eléctrica se refiere: se disponía de una amplia gama comercial de equipos pequeños (motores alternativos de combustión alterna y turbinas de gas del orden de la decena de MW) que tenían rendimientos iguales o superiores a los de las centrales térmicas clásicas basadas en el ciclo de vapor (con potencias de cientos de MW), todo ello



Josep Loaso

acompañado de servicios técnicos especializados que permitían disponer de unas atenciones postventa de calidad. Técnicamente se justificaba la posibilidad de acceder a la producción eléctrica por parte del propio consumidor, y a unos precios muy competitivos.

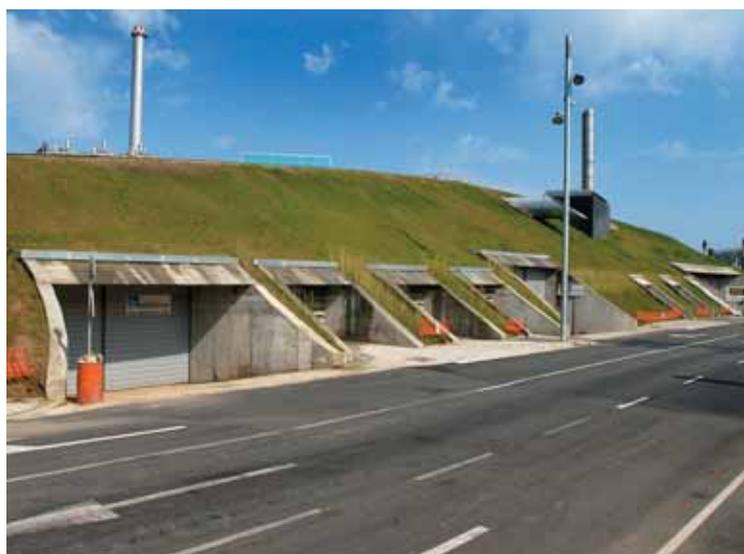
Al mismo tiempo, la localidad del consumo permitía plantear qué hacer con toda aquella energía que, debido al proceso termodinámico y a su limitación energética, se disipaba en el medio ambiente en forma de calor residual: recuperarla en forma de fluidos térmicos. Así, el sistema en su conjunto presentaba unos rendimientos energéticos

globales muy elevados juntamente con otras ventajas colaterales: se reducían las pérdidas del transporte y distribución de la energía eléctrica, las emisiones totales eran muy menores y se potenciaba el consumo de combustibles menos contaminantes.

Este concepto de generación de energías, local o distribuida, introduce por tanto la posibilidad de recentralizar la producción de energía eléctrica en un nivel comparable con el que, hasta entonces, se daba en la térmica. No obstante, la generación distribuida no significa prescindir de las redes eléctricas, sino todo lo contrario: se precisan redes potentes y resistentes para optimizar el sistema eléctrico y de gas como conjunto, a fin de poder obtener el máximo rendimiento energético de la generación local, que en las soluciones mejor dimensionadas puede llegar hasta un 80 o 90% de uso de la energía primaria y una fiabilidad del 100% del suministro.

Este concepto no es aplicable a cualquier consumidor: pese a presentar eficiencias energéticas muy altas, existe un consumo crítico que justifica emplear estas soluciones técnicas. Por ello las soluciones de generación local o autoproducción son especialmente útiles para aquellas actividades en que el consumo eléctrico y térmico es equilibrado: sectores como el papelerero, el textil o el químico en el ámbito industrial, o el hospitalario en el terciario, son ejemplos de actividades que admiten esta alternativa, generalmente en forma de cogeneración; esto es, la producción de energía térmica y eléctrica simultánea a partir de la misma fuente primaria. La pregunta es evidente: ¿podemos extender estos conceptos a otros ámbitos y sectores?

Las redes de climatización centralizadas son todavía poco comunes en nuestro país. Esto tal vez se justifique por la concentración de pobla-



Josep Loaso

ción e industrias de las comarcas más próximas al litoral con grandes conurbaciones urbanas que se caracterizan por el clima suave de la zona mediterránea.

No obstante, este tipo de redes constituyen una solución para la producción y consumo de energía térmica que, progresivamente, se considera muy útil como propuesta energética dentro del ámbito urbano. En los tejidos urbanos compactos, la densidad de la demanda energética, tanto eléctrica como térmica, suele ser muy alta; esto, juntamente con las exigencias de confort climático (cada vez mayores) y las soluciones de climatización integral (calor y frío) que la mayoría de las nuevas construcciones ya proponen, establece un nuevo escenario donde los sistemas de generación local con suministro conjunto de energía eléctrica y térmica al usuario final pueden resultar una oportunidad. De hecho, no deja de ser una estrategia alternativa por lo que a la cobertura de unas necesidades energéticas se refiere.

Una red centralizada de climatización o de distrito (también llamadas con el anglicismo *district or local heating and cooling system*) propone proveer distintos edificios o centros de consumo con toda la energía térmica, generalmente en forma del agua caliente y/o fría necesaria para su climatización, generando esta energía en una instalación centralizada denominada central de producción; los edificios a suministrar se conectan con la central mediante una serie de redes de distribución de fluidos térmicos controladas y reguladas desde la central.

Otra ventaja de los sistemas de climatización centralizados y de generación local es la acumulación de calor y frío. Su utilidad es doble: disminuye la potencia instalada al tiempo que permite un funcionamiento continuo de los equipos, sin variaciones repentinas y en régimen de rendimientos óptimos; este hecho implica unos consumos más ajustados, una eficiencia media más alta y una vida útil de los equipos más larga. La dificultad estriba en que, con frecuencia, la acumulación requiere de grandes volúmenes de almacenamiento que deben ubicarse dentro del entorno urbano, ya de por sí con muchas restricciones de espacio disponible para infraestructuras de servicios.

#### EXPERIENCIAS EN EL ÁMBITO DEL FÓRUM Y DEL 22@

El Plan de Mejora Energética de Barcelona, aprobado por la Comisión de Gobierno del Ayuntamiento de Barcelona el 30 de enero de 2002, establece diferentes propuestas y acuerdos con intención de mejorar la eficiencia energética e introducir las energías renovables. Apuesta por el concepto de recentralización de los sistemas energéticos como esquema de generación de energía en el ámbito urbano, con la intención adicional de mejorar la gestión y aumentar la eficiencia energética de los sistemas actuales, especialmente por lo que a climatización se refiere. A la vez, el Plan considera la posibilidad de externalizar el suministro energético de calefacción y refrigeración de los edificios, proponiendo la creación de un centro de generación único, externo a todos ellos, y que sustituya a los equipos convencionales.

Las oportunidades que han permitido introducir estos sistemas han sido los procesos de transformación urbana del ámbito del Fórum y del 22@Barcelona. Con la operación del Fórum se construyó, desde la iniciativa municipal, la primera central de producción de agua caliente y fría junto a la planta de valorización energética de residuos sólidos urbanos y junto al mar, características que hacen que el conjunto tenga una elevada eficiencia energética. A partir de la incineración de los desperdicios, todavía no reciclables, se produce electricidad y

calor. Con el calor se produce agua fría, en un proceso llamado de absorción, y agua caliente. El agua caliente y la fría se distribuyen con grandes cañerías, debidamente aisladas térmicamente, por el subsuelo de las calles, hasta llegar a los edificios. En la parte baja de éstos encontramos unas salas técnicas con el equipamiento (intercambiadores de calor, bombas, etc.) que permite distribuir el calor y el frío por el propio edificio, en combinación con los sistemas de acondicionamiento de aire convencionales, y proveer el agua caliente sanitaria. En estos momentos, la red conecta ya prácticamente la zona del puerto deportivo de Sant Adrià (Fórum) con el entorno de la calle Tànger-Roc Boronat, donde está previsto construir una nueva central de producción. A partir de ahí, está previsto que la red baje hacia la zona de la Villa Olímpica alimentando de ese modo la parte de poniente del 22@Barcelona donde, cuando lo justificase la demanda, se construiría otra central probablemente refrigerada con agua de mar en los alrededores del cementerio de Poblenou.

Las inversiones para el desarrollo de la central y la red se están haciendo entre el Ayuntamiento de Barcelona y Districlima, empresa que ganó la concesión por concurso. Amortizar estas inversiones y hacer frente a los costes de operación sin que esto represente mayor coste



Archivo Districlima SA

para los clientes finales es posible gracias a las condiciones de compra del combustible al por mayor y al ahorro energético que esta tecnología representa. Por la tipología de las promociones de 22@Barcelona este ahorro energético se sitúa entre el 30% y el 40%, con la correspondiente reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>.

Las principales dificultades para el desarrollo de este tipo de sistemas son tanto de naturaleza económica como las originadas en el impacto de la construcción de la red. Por lo que se refiere a los obstáculos de naturaleza económica, encontramos que la inversión, tanto en la central como en la red de distribución, es elevada y es necesario ejecutarla toda para poder empezar a dar el servicio. Por otro lado, el elevado periodo para la recuperación de la inversión y posibles atrasos en el desarrollo de la demanda hacen que este tipo de operaciones sea valorado por los inversores privados como una operación de riesgo, de modo que se requiere con frecuencia la contribución de la Administración para “absorber” parte de este riesgo.



Archivo ENAGAS

Muelle de Inflamables del puerto de Barcelona, donde se halla la planta regasificadora de gas natural. El Plan de Mejora Energética de Barcelona prevé aprovechar el frío residual para climatización, una vez distribuido a través de una red de distrito. En páginas anteriores, la central de producción de agua caliente y fría del Fórum y obras de la red de distribución en el área del 22@.

Respecto al impacto de la construcción, podemos distinguir dos tipologías. Por un lado, la red de distribución que, además del ruido y la suciedad propios de una obra de estas características, requiere abrir rasas de unos tres metros de ancho y dos de profundidad, lo que representa una elevada ocupación de subsuelo y de desplazamiento de servicios. Por otro lado, encontramos el emplazamiento de las centrales, que, pese a que son limpias y no implican molestias específicas, no son bien acogidas por los vecinos.

En el momento de escribir este texto, existen en el ámbito de 22@Barcelona distintos edificios que hace más de un año que cuentan con el servicio, y desde la sociedad que lidera el proceso de transformación no se ha recibido ninguna queja en relación con el funcionamiento de éste.

#### EL FRÍO RESIDUAL DE LA REGASIFICADORA

Consolidando esta apuesta por la recentralización de la energía encontramos uno de los proyectos más emblemáticos del Plan de Mejora Energética de Barcelona: el posible aprovechamiento del frío residual de la planta regasificadora de gas natural, situada en el Muelle de Inflamables del Puerto de Barcelona y operada por ENAGAS, en una red de refrigeración de distrito.

Las plantas regasificadoras son las encargadas de recibir el gas natural licuado (GNL) que transportan los buques metaneros, almacenándolo todavía licuado y (tras el proceso de regasificación) distribuyéndolo en la red ya en estado gaseoso. En los buques y los tanques, el gas licuado es almacenado a  $-160^{\circ}\text{C}$  y una atmósfera de presión; para llevar el gas en las condiciones de distribución (alta presión y temperatura ambiente) se utiliza un proceso de vaporización en el que se precisa una aportación de calor al gas licuado o, dicho de otro modo, es necesario extraerle el frío.

El método más empleado para vaporizar o regasificar el gas licuado es

el intercambio térmico con bombeo de agua de mar que, una vez retornada, enfría en unos pocos grados el entorno del puerto. El objetivo del proyecto es establecer un sistema de refrigeración de distrito que se base en la recuperación y utilización de ese frío residual del proceso actual, que ahora se desperdicia.

El aprovechamiento del frío residual se plantearía, como ya se ha mencionado, en su posible uso para una red de climatización de distrito; emplear este sistema en vez de los equipos eléctricos convencionales para producir frío (bombas de calor, climatizadores, etc.) conllevaría un ahorro en el consumo de electricidad empleada en la refrigeración de viviendas o edificios de servicios, basado en el uso de una fuente energética limpia, barata y segura como es el frío residual de un proceso físico, con los evidentes efectos de reducción de emisiones y de consumo y descongestión la red de distribución eléctrica. El potencial de la actuación es realmente importante: si se consigue aprovechar todo el frío residual de la planta regasificadora, se podría reducir el consumo eléctrico de la ciudad en un 1%.

El punto crítico del estudio es determinar la mejor solución tecnológica que permita recuperar ese frío; en tal sentido, y desde 2003, la Agencia de Energía de Barcelona lidera un equipo de trabajo que estudia el proyecto en su conjunto así como el diseño de un equipo vaporizador específico que haga posible la recuperación de ese frío y su aprovechamiento, en la forma de un fluido que permita una distribución eficiente, limpia y segura de refrigeración hasta los nuevos clientes.

Apenas nos encontramos en los primeros pasos del estudio de viabilidad del proyecto; esperamos que en un futuro inmediato podamos explicar este proyecto como realidad que consolide la apuesta de la ciudad de Barcelona, ya cristalizada en otros proyectos, por mejorar la eficiencia energética e introducir las energías renovables en un marco global de preservación del medio ambiente.

# La participación de los consumidores, pieza clave para el ahorro y la eficiencia energéticos

Ana Portnoy



TEXTO

**Vanesa Bastida**  
**Àngels Codina**

Ambientólogas.  
Organización de Consumidores  
y Usuarios de Cataluña (OCUC)

● Desde el año 2003, momento en que se liberalizó el mercado energético, los españoles pueden escoger la empresa que quieren que les suministre la energía eléctrica. En este nuevo panorama de libre competencia, algunas empresas han optado por comercializar energía verde, es decir, energía producida a partir de fuentes energéticas renovables como por ejemplo: la solar, la biomasa, la minihidráulica y la eólica. De forma paralela, desde hace unos años, son cada vez más los ciudadanos que se instalan en casa placas solares y adoptan medidas para el ahorro y la eficiencia energéticos. Pero ¿por qué se introduce la energía verde en el mercado español? y ¿cómo es que se observan estos cambios de tendencias?

Las políticas de alcance europeo, español, catalán e incluso local fomentan, cada vez más, la introducción de formas de producción de energía renovables en los hogares del país. La aparición de este tipo de políticas –como son, por ejemplo, la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España 2004-2012, el Decreto de Ecoeficiencia o las ordenanzas solares– es preciso entenderla en el contexto del incremento de las emisiones de gases causantes del efecto invernadero y de los umbrales de emisión de estos gases establecidos por el Protocolo de Kyoto. El sector doméstico y de la edificación consume un 20% del total de la energía final en España<sup>1</sup>, y es el tercer sector que más energía consume en Barcelona<sup>2</sup>. Es, por otra parte, el sector en que más fácilmente el ciudadano puede contribuir a disminuir el consumo energético. Incidir en ello, pues, resulta esencial para reducir las emisiones de gases causantes del efecto invernadero.

Es necesario señalar, de todos modos, que a la hora de formular cualquier política para el ahorro y la eficiencia de energía hay que contar con la participación de los destinatarios –es decir, los consumidores y los usuarios–, ya que si no se tienen en cuenta sus necesidades y circunstancias reales, difícilmente serán efectiva. Al mismo tiempo, no hay que olvidar que, una vez hechas las políticas, es indispensable que los usuarios conozcan, entiendan y



Christinne Muschi / Reuters / Corbis

Manifestación de jóvenes en el exterior de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, que tuvo lugar en Montreal en diciembre pasado. Abajo, bombilla de bajo consumo, distintivo de eficiencia energética de los electrodomésticos y uno de los primeros modelos de coche de motor híbrido electricidad/gasolina.

sepan cómo y por qué tienen que aplicarlas. Es necesario reivindicar, en este sentido, el papel de la comunicación como elemento clave en todos los procesos orientados a cambiar el comportamiento de la población. Se trata, en definitiva, de una cuestión de sensibilización.

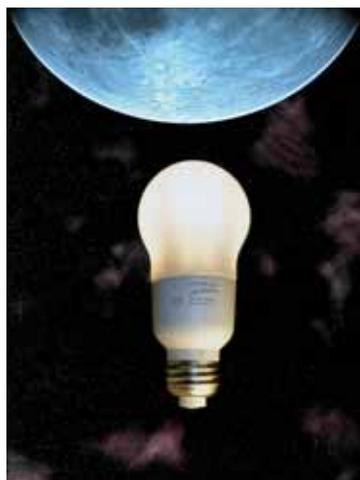
En efecto, la sensibilización de la población puede provocar cambios en su comportamiento, pero también en la demanda de energía verde y de productos y servicios más sostenibles, que se pueden traducir en una adaptación de la oferta. La energía limpia, por ejemplo, ha pasado a ser un rasgo diferencial de estas empresas, un valor añadido que puede decantar al consumidor, cada vez más concienciado, a contratar una compañía u otra.

Ahora bien, pese a los avances que ha supuesto la aparición de políticas y a la posibilidad de contratar energía verde, tal como se ha apuntado ya, uno de los pilares para alcanzar el ahorro y la eficiencia energéticas es la adopción de buenas prácticas, la compra y contratación de productos y servicios ecoeficientes, y la construcción sostenible. En la

actualidad, con pequeñas inversiones y cambios de hábitos, los usuarios pueden conseguir ahorros no únicamente de energía, sino también económicos. Sin ningún género de duda, el ahorro y la eficiencia energética son sinónimos de eficiencia económica, una motivación actualmente nada despreciable, ya que los suministros son la segunda causa de endeudamiento de las familias catalanas<sup>9</sup>.

En el marco de este nuevo abanico de posibilidades al que se enfrentan los ciudadanos, desde nuestra organización –cuya finalidad es defender los derechos de los consumidores y de los usuarios de Cataluña– abogamos por que reciban una información fidedigna y clara que les permita saber qué alternativas existen en el mercado, así como los pros y los contras de cada una. Si esto queda garantizado, podrán escoger con criterio.

El ahorro y la eficiencia energéticas pueden alcanzarse en todas las actividades que se desarrollan a lo largo del día, como trabajar, desplazarse, ir de compras o de vacaciones. Hacerlo no implica forzosamen-



Carlos Bosch



Carlos Bosch



Carlos Bosch



Placas solares en el tejado de la escuela Tàber.

Albert Armengol

te realizar una importante inversión económica, sino que, por lo general, con un pequeño esfuerzo los resultados pueden ser sobradamente significativos.

El consumidor puede ahorrar energía a partir del momento en que adquiere un producto o contrata un servicio, siempre que en el momento de hacerlo considere la energía que se consume a lo largo de su ciclo vital, es decir, durante la producción, la vida útil y el final de la vida útil. Pero ¿cómo puede saber el consumidor si lo que adquiere o el servicio que contrata es energéticamente más eficiente?

El etiquetado de productos y servicios es, hoy por hoy, la principal garantía de que se han tenido en cuenta unos criterios ambientales –uno de ellos suele ser la eficiencia energética– en el momento de diseñar un producto o poner en funcionamiento un servicio.

Algunos ejemplos de etiquetas que pueden llegar a proporcionar información de este tipo son el Distintivo de Garantía de Calidad Ambiental y la Etiqueta Ecológica Europea. Pero la etiqueta que proporciona información sobre la eficiencia energética por excelencia es la llamada *tarjeta energética*, que proporciona información sobre cuál es el grado de eficiencia de los electrodomésticos. Esta etiqueta define cuatro categorías de electrodomésticos –de la A a la G– en función de la eficiencia, siendo los A los más eficientes y los G los que lo son menos<sup>4</sup>.

El etiquetado se hace extensible, también, a las tarjetas de emisiones de dióxido de carbono para los coches y a los certificados de eficiencia energética para edificios, estos últimos de presencia obligatoria en los que son de nueva construcción y en dependencias públicas de más de 1.000 m<sup>2</sup>, y de manera voluntaria en el resto, a partir de enero de este año. Estas certificaciones dan información sobre los kg de CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> y los consumos de calefacción y refrigeración en algunos casos.

Por lo que a la contratación de servicios se refiere, el usuario puede saber si aquel servicio es más sostenible si la empresa que lo ofrece

posee una certificación ambiental, como por ejemplo una ISO o una EMAS y, según el caso, el Distintivo de Garantía de Calidad Ambiental. Pero además de adquirir productos ecoetiquetados, la ciudadanía puede optar por iniciativas como la instalación de placas solares, el cambio de calderas o el aislamiento térmico, acciones que con mucha frecuencia son subvencionadas por la administración a varios niveles. Aparte de esto, es necesario destacar la necesidad de trasladar la necesidad de ahorrar energía y de utilizar una energía más limpia en la movilidad. Los ciudadanos, por ejemplo, tienen actualmente la opción de escoger el biodiésel en vez del diésel convencional, pueden comprar vehículos híbridos (pese a que la oferta en nuestro país es todavía anecdótica y no asequible para todos) o, todavía más sencillo, optar por la bicicleta, el transporte público, o por compartir coche, aparte de otras alternativas que ofrece el mercado (todavía incipientes).

La posibilidad de ahorrar energía y de ser más eficientes en su uso, tal como hemos podido ver, está relacionada de forma muy directa con la participación de los ciudadanos, ya que al fin y al cabo son ellos quienes utilizan la energía y, por tanto, son ellos quienes deciden cómo hacerlo. Esto, sumado a la cada vez mayor oferta de productos y servicios más sostenibles esbozan un futuro esperanzador, pero no podremos alcanzarlo si no se garantiza que los consumidores y los usuarios reciban una información clara de cuál es la oferta de productos y servicios energéticamente más eficientes o cuáles son las buenas prácticas o medidas de ahorro que pueden aplicar.

#### Notas

- 1 Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía (2005)
- 2 Agencia de Energía de Barcelona (1999)
- 3 Agencia Catalana del Consumo (2005)
- 4 *Guia d'Ecoetiquetes*. Organización de Consumidores y Usuarios de Cataluña (OCUC). 2004.

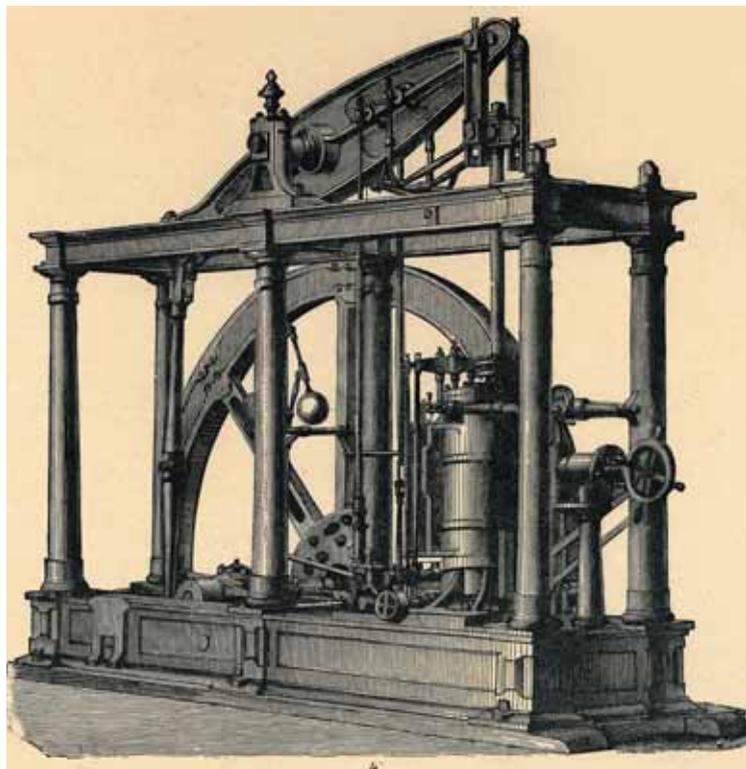
## Nueva cultura de la energía

Ana Portnoy



TEXTO  
**Joaquim Elcacho**  
Periodista

● Los británicos despilfarran cada año la energía equivalente a la producción anual de dos centrales eléctricas dejando sus televisores y aparatos electrónicos en *stand by*, según un informe dado a conocer en el Parlamento británico a principios de 2006, en pleno debate sobre la necesidad de reemprender la construcción de centrales nucleares. Proporcionalmente, en Cataluña, la pérdida de energía a causa de los aparatos que mantienen la luz roja encendida hasta que los necesitemos puede ser muy similar. De hecho, los estudios de la Agencia Internacional de la Energía calculan que entre el 3 y el 13% del consumo de energía en los hogares occidentales puede atribuirse al funcionamiento de los aparatos semiapagados o en *stand by*. Aunque pueda parecer un problema trivial, la pérdida de electricidad a causa de los *stand by* es un ejemplo de los retos trascendentales a los que se enfrenta la sociedad cuando se plantea el problema de la producción y utilización de la energía. En el centro del debate, y de forma resumida, los expertos alertan de que la humanidad no puede mantener en el consumo de energía un crecimiento tan desproporcionado como el actual y, al mismo tiempo, tratar de ignorar el impacto que tal conducta provoca sobre el medio ambiente. El futuro requiere, con independencia de cómo queramos llamarlo, una nueva cultura de la energía. De hecho, la crisis provocada por el incremento del precio del petróleo y, sobre todo, el impacto que las actividades humanas están teniendo en el clima del planeta han evidenciado una cuestión que comienza a ser apremiante: científicos, políticos, periodistas y el conjunto de actores sociales deben contribuir a poner en marcha una nueva cultura de la energía. Este nuevo concepto de la producción y del uso de la energía debe basarse en planteamientos de ahorro, eficiencia y respeto al medio ambiente. Desde muchos sectores sociales se están poniendo en marcha estrategias dirigidas a hacer realidad esta nueva cultura de la energía –y la ciudad de Barcelona es claro ejemplo de ello–, pero el camino para conseguir modificar mentalidades y conductas es extremadamente largo.



Prisma

Los medios de comunicación han recogido y alentado durante los últimos años la defensa de los valores ambientales, pero, curiosamente, hasta ahora no han considerado el consumo de energía entre los elementos que hay que tener presentes si se quiere garantizar un futuro ambientalmente sostenible. Tal vez sea ahora, con la aparición del concepto de nueva cultura de la energía, cuando los medios de comunicación empiecen a considerar también este elemento una pieza clave en la protección ambiental.

### LAS BASES DE 1992

“Los actuales modelos mundiales de producción y consumo de energía son insostenibles”. La Agenda 21 lo decía bien claro en junio de 1992, en uno de los documentos más prometedores de la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo celebrada en Río de Janeiro (Brasil). Desde aquella histórica Cumbre por la Tierra, los intentos por mejorar la gestión de la energía han sido muy grandes, pero la dependencia de los derivados del petróleo, las emisiones contaminantes (incluidas las de gases de efecto invernadero) y el despilfarro de los recursos no han hecho más que aumentar. Es más, la sociedad –en parte alentada por algunos mensajes de los medios de comunicación– parece abocada a una carrera de consumo de energía que no tiene en consideración ni la limitación de recursos ni el impacto de su utilización inadecuada.

Empieza a conocerse el concepto de desarrollo sostenible, pese a que en muchas ocasiones se utilice de forma tan errónea como interesada. En Cataluña incluso se está imponiendo una interpretación racional del consumo del agua. En cambio, desde muchos puntos de vista, la energía sigue siendo uno de los grandes elementos ambientales olvidados. Por eso desde algunos sectores de la ciencia, de los movimientos sociales y de las administraciones locales se trabaja para desarrollar

las bases teóricas y las aplicaciones prácticas de un nuevo modelo de producción y utilización de la energía.

Siguiendo la base de la Agenda 21, la nueva cultura de la energía es un proceso “hacia modelos de producción y consumo de energía que se basen más en sistemas respetuosos con el medio ambiente y que valoren primordialmente la eficiencia en la producción y consumo de energía” (apartado 4.3 de este documento aprobado en Río en 1992). La nueva cultura de la energía, además, es una alternativa que no únicamente debe afectar a las sociedades industrializadas, sino también al conjunto de la humanidad. Por poner dos ejemplos ilustrativos: el hecho de que la Unión Europea haga realidad de una vez por todas una normativa sobre el ahorro y eficiencia de los *stand by* (de momento lleva diez años estudiando el tema sin un compromiso en firme) es tan importante como que las zonas rurales de los países en vías de desarrollo tengan alternativas que eviten el uso insostenible de la madera como único sistema para cocer los alimentos. En este sentido, se puede concluir que el desarrollo social y el uso racional de la energía deberían ser dos de los pilares básicos de la nueva realidad energética mundial.

### CONCEPTO EN EVOLUCIÓN

El concepto de nueva cultura de la energía planteado en 1992 ha ido evolucionando y se encuentra en constante proceso de concreción.

Las conclusiones del Fórum 2004, celebrado en Barcelona, por ejemplo, actualizaban los trabajos de la Cumbre de la Tierra para hablar de “nueva cultura de la sostenibilidad energética”. Esta nueva definición se podría concretar en tres grandes ejes: sustitución de los derivados del petróleo por energías renovables, “una verdadera eficiencia energética” y “más comunicación sobre las consecuencias del mantenimiento del modelo actual”. Los trabajos llevados a cabo en Barcelona por decenas de expertos e instituciones, con la participación de ciudadanos individuales y organizaciones ecologistas, generó un documento que a buen seguro será un referente en el desarrollo del concepto de la nueva cultura de la energía. En dicho resumen se indicaba que es necesario avanzar hacia “la ‘descarbonización’ del actual consumo de energía con el refuerzo e incentivo de un uso más extendido de las fuentes renovables de energía, como la eólica o la solar; el fomento de mayor eficiencia energética que proponga una demanda energética sostenible basada en el ahorro y en la supresión del despilfarro en nuestros hábitos actuales de producción, distribución y consumo de energía, y el conocimiento y la concienciación global sobre la problemática y las consecuencias de su no resolución, con la finalidad de que la sociedad en conjunto ejerza sobre los sectores políticos y económicos la presión suficiente a la hora de tomar decisiones sobre materia energética”.

Paul Roberts, sin embargo, recordaba en su libro *El fin del petróleo* (Ediciones B, 2004) que nuestra sociedad es completamente inculta por lo que a energía se refiere. No ahorramos energía, ni exigimos eficiencia, ni garantizamos la protección del medio ambiente, porque durante decenios la energía se ha convertido en una comodidad invisible respecto a la cual no tenemos muchas responsabilidades que cumplir. Los ciudadanos se quejan cuando aumenta el precio de la gasolina y lamentan que las grandes potencias mundiales se declaren guerras para mantener el control de las principales fuentes de energía (una evidente contradicción) pero poco más. Es necesaria una nueva cultura de la energía porque, entre otros problemas, “la sociedad actual no tiene ninguna cultura de la energía”, según se resume del interesante trabajo de Paul Roberts.

Bosque quemado en julio de 1994 en el Berguedà: en el caso de los incendios forestales, los medios de información han tenido un papel decisivo en la defensa del medio ambiente. A la derecha, nuclear de Vandellòs II: las nuevas propuestas energéticas buscan evitar los peligros de las centrales nucleares. A pie de página, una mujer cocinando con fuego de leña junto a Jodhpur, India: evitar el uso insostenible de madera como combustible en los países en desarrollo es también un objetivo de la nueva cultura de la energía. En la página anterior, máquina de vapor a balancín de James Watt (1736-1819): con la revolución industrial comenzó el consumo intensivo de energía de origen fósil.



Prisma



Ramon Camí / Prisma

Cataluña no es una excepción en este tipo de incultura. De hecho, la sociedad catalana ha vivido durante los últimos años muchas contradicciones que ejemplifican las dificultades para entender y poner en práctica una nueva cultura de la energía. Entre las contradicciones afortunadamente resueltas (o en proceso de plena aplicación) se puede destacar la Ordenanza Solar de Barcelona, convertida en referente nacional e internacional. Es preciso recordar, en este sentido, que el proyecto de incluir la obligación de instalar equipos de energía solar térmica en los edificios de nueva construcción o grandes restauraciones fue recibido en principio con notables críticas por parte de sectores empresariales como el de la construcción y el inmobiliario (¡con el argumento de que la nueva imposición encarecería la vivienda!).

**EL PLAN DE LA ENERGÍA COMO EJEMPLO**

Por el contrario, entre los dilemas que todavía se siguen arrastrando se encuentran la implantación de la energía eólica y la construcción de nuevas redes de transporte y distribución. Precisamente como consecuencia más o menos directa de los distintos conflictos abiertos, el futuro de la energía se convirtió en 2005 en uno de los focos de



P. Narayan / Age Fotostock

atención social en Cataluña. En este sentido, la propuesta y debate del Plan de la Energía 2006-2015 sirvió para poner sobre la mesa la realidad energética del país y las posibles salidas de futuro.

En el marco de este debate, un importante colectivo de organizaciones ecologistas y ciudadanas hicieron público su concepto de la nueva cultura de la energía. El documento estaba firmado por EuroSolar, Ecologistas en Acción y Greenpeace, e iba dirigido directamente al Gobierno de la Generalitat de Cataluña para que “establezcan urgentemente las medidas necesarias para poner en marcha un Plan Energético basado en el enfoque desde los servicios que presta la energía y que ponga fin al actual despilfarro energético, y que sus ejes fundamentales sean el ahorro, la eficiencia energética y la generación distribuida con energías limpias y renovables. De tal modo que se pueda alcanzar un sistema energético sostenible basado en una Nueva Cultura de la Energía que sea económicamente eficaz, socialmente equitativo, ecológicamente sano y culturalmente aceptable; un sistema completamente libre del peligro que supone la energía nuclear y de la enfermiza dependencia actual respecto de los combustibles fósiles. Únicamente un sistema energético distribuido, eficiente, limpio y renovable será capaz de hacer a Cataluña independiente de las energías sucias y permitirá aprovechar los bienes energéticos comunes con tecnologías limpias y al servicio de las propias comunidades”.

Tras esta larga declaración de principios, el documento proponía veinte acciones inmediatas para modificar substancialmente la propuesta de futuro expresada por el Gobierno a través del Plan de la Energía 2006-2015. De hecho, la propuesta ecologista era una crítica radical al documento aprobado por el Gobierno.

El debate social y político sobre la energía en Cataluña tuvo, al menos, una incidencia real sobre la planificación del Gobierno, con una modificación importante del proyecto presentado inicialmente por los responsables del Departamento de Trabajo e Industria. Así, se introdujeron acciones concretas e inmediatas para tratar de frenar la escalada de consumos en áreas como los transportes, se elevó el techo de las energías renovables (hasta el 11%) y se puso sobre la mesa –aunque únicamente de forma indirecta– la necesidad de planificar el calendario de vida de las centrales nucleares.



Carlos Bosch

De todos modos, hay que recordar también que el Plan de la Energía 2006-2015 contaba desde buen comienzo con un trabajo de base sólido y avanzado: el estudio *La energía en el horizonte del año 2030*, elaborado por Ramon Folch e Ivan Capdevila con la colaboración de Antoni Oliva y Anna Moreso (ERF, Gestió i Comunicació Ambiental SL). En este caso, los autores plantean la necesidad de combatir las tendencias actuales con una nueva visión “sostenibilista del sistema energético”, una expresión que en muchos sentidos coincide con la nueva cultura de la energía.

La propuesta de Folch y Capdevila trata de alejarse tanto del “fundamentalismo desarrollista” como del “fundamentalismo ecologista”. La sostenibilidad aplicada al campo energético está definida en este estudio como la satisfacción de “las necesidades actuales sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras, internalizando los costes de los procesos con lógica planetaria y voluntad de equidad social mundial”. En este sentido, hay que destacar que el trabajo de Folch y Capdevila apunta claramente que “son imprescindibles, en las pautas de consumo, los cambios sustantivos que permitan modular la oferta a la baja, en lugar de tratar de satisfacer en vano una demanda indefinidamente creciente”.

Inspirado por el trabajo de Folch y Capdevila, el documento final del Plan de la Energía 2006-2015 habla de avanzar “hacia una nueva conciencia de la energía” y asegura que “la base principal de una política sostenibilista es limitar de modo efectivo la demanda energética”.

Sin necesidad tampoco de mencionar específicamente el concepto de nueva cultura de la energía, el Plan de Mejora Energética de Barcelona y el Consorcio de la Agencia Local de Energía de Barcelona (dos iniciativas puestas en marcha en 2002) son buenos ejemplos del camino que hay que seguir en el ámbito local para acercarse a los objetivos comunes de ahorro, eficiencia y respeto al medio ambiente que han de marcar el futuro de la energía.

#### PAPEL DE LOS MEDIOS

Por suerte o por desgracia, tanto el concepto de *sostenibilidad* como el más moderno de *nueva cultura de la energía* son reivindicados y, en teoría, defendidos por sectores claramente dispares. Así, durante los últimos

La adoración social del automóvil –paradigma del consumo de energía– favorece que se pasen por alto los problemas derivados de su uso indiscriminado y consumista.

meses, los medios de comunicación han tenido que citar las mismas frases a favor de la nueva cultura de la energía puestas tanto en boca de representantes del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio –promotor de la nueva red de muy alta tensión entre Bescanó y Baixàs– como en boca de la Plataforma No a la MAT –opositoras a la red eléctrica que defiende el ministro José Montilla–, por poner dos ejemplos.

Como se indicaba anteriormente, los medios de comunicación han desempeñado un papel importante en la transmisión del conocimiento y la preocupación en la mayor parte de los grandes problemas ambientales que afectan al planeta. La Cumbre de la Tierra, en este sentido, fue uno de los fenómenos comunicativos más importantes de los últimos tiempos. También han sido motivo destacado de atenciones la destrucción de la capa de ozono, la deforestación de la Amazonia, los incendios forestales o el cambio climático. Y en todos estos casos, los medios de comunicación han estado, casi de forma incondicional, a favor del medio ambiente.

En el caso de la gestión energética, en cambio, las contradicciones informativas han resultado –y siguen resultando– más que evidentes. Ya se sabe que cuando se habla de grandes conceptos existen más posibilidades de acuerdo que cuando se tratan problemas concretos y locales, pero en el caso de la energía no ha sido necesario llegar al detalle para encontrar medios de comunicación que defiendan conductas claramente contrarias al medio ambiente.

En el extremo más abrumador en sociedades como la catalana –el uso del automóvil–, los medios de comunicación no han hecho más que apoyar y reforzar una visión ampliamente implantada en la sociedad. La industria automovilística domina una parte importante del mercado publicitario de los medios de comunicación y parece evidente que esta “inversión” se deja ver también en la línea editorial y la información que reproducen los medios de comunicación cuando se habla de la fabricación y uso de los automóviles. Publicidad e “información” no hacen más que reforzar los valores positivos que la sociedad moderna asocia al vehículo privado (aunque habría que puntualizar que el problema real no es el vehículo privado, sino su uso indiscriminado y consumista).

Los periodistas, incluso los especializados en medio ambiente, tienen poco margen de maniobra para tratar de cambiar situaciones como la provocada por la adoración social de los automóviles (paradigma del consumo de energía), pero no pueden renunciar a hacer algún esfuerzo en favor de la nueva cultura de la energía.

De modo genérico, los medios de comunicación deberían tener más capacidad de exponer planteamientos serios y de rigor ante retos de tanta trascendencia como el uso de la energía. En la práctica, los periodistas deben prestar más atención a las iniciativas que empiezan a abrirse camino hacia un modelo más racional de producción y uso de la energía.

# Ernest Folch:

## “A la edición catalana le falta cultura exportadora”

El despacho de Ernest Folch, 32 años, director editorial del Grup 62, no es amplio ni recargado. Desde la ventana, se divisan los muros del Raval. Piedra antigua que contrasta con la arquitectura funcional y transparente del edificio de Peu de la Creu. De las paredes cuelgan una litografía de Tàpies y un mapa de la Barcelona metropolitana. También hay estanterías con enciclopedias y un expositor de librería donde destaca *El código Da Vinci* en edición de bolsillo, a 9,90 euros. *Best sellers* contemporáneos conviven con los *Ocho siglos de poesía catalana* de Josep M. Castellet y Joaquim Molas –las raíces de la casa– y un libro de crucigramas. Palabras que se enlazan, una y otra vez, en busca de lectores. Palabras cruzadas de globalización e incertidumbre.

### **Barcelona ya ha celebrado el Año del Libro. ¿Cómo lo ha vivido Ernest Folch?**

El Año del Libro ha tenido una traducción real en actos masivos. Participé en un simposio sobre la industria editorial que reunió a 400 personas. Una afluencia espectacular para un encuentro técnico... Esto demuestra que el acontecimiento implicaba a ciudadanos de diferentes ámbitos. Barcelona tiene que aprovechar este potencial y lo debemos defender en Frankfurt en 2007. Citaré una frase de Jaume Vicens: Barcelona es el Silicon Valley de la edición. Contamos con un alto nivel de creatividad en una zona muy concreta y tenemos que demostrarlo y afrontar el reto que percibimos cada año en Frankfurt o en Bolonia: somos una cultura importadora, compramos muy bien, pero no somos capaces de vender. Y de lo que se trata es de exportar derechos, contenidos... No tenemos cultura exportadora.

### **Hablemos del primer Salón del Libro...**

El patrimonio del Salón del Libro son las 70.000 personas que asistieron a esta primera edición, tres cuartas partes de las cuales se concentraron en dos días. Ahora bien, hay aspectos que es posible mejorar: no se puede cobrar entrada, aunque sean dos euros, y hay que dejar más claro que se trata de un salón para el público en general, no de un certamen profesional. También se debería prestar una atención especial a las escuelas que acuden a un Salón que no está dedicado al libro infantil...

### **El Año del Libro ha coincidido con rumores de venta del Grup 62...**

No resulta fácil gestionar una situación durante meses si se oyen voces que afirman que la operación de compra está hecha... Paradójicamente, estos rumores llegaban en el mejor momento de esta casa. Establecimos un plan de viabilidad a principios de 2003 porque nos encontramos con una empresa literalmente en quiebra, y hemos sido capaces de remontar pérdidas de diez millones de euros y de cerrar el año 2005 con beneficios. La ampliación de capital realizada con “la Caixa” salvó 62. El trabajo de los últimos tres años ha sido faraónico pero nos ha traído hasta aquí. Pues bien, en este contexto llega la avalancha de compradores, que se produce justamente porque remontamos el vuelo, porque esta casa es la más antigua que edita en catalán, la que cuenta con un fondo más importante, la que ha sabido recuperar su cuota de mercado tradicional y ocupa un lugar en la edición en lengua española. De este proceso se ha hablado mucho públicamente y, con demasiada frecuencia, aunque sin tener ni idea. Se publicó que el Grup 62 se vendería antes del 31 de diciembre de 2005; que había muchos candidatos que después se retiraban... A nosotros sólo nos interesa el trabajo diario; que nos dejen trabajar en paz.

### **En 2001 Ernest Folch fundaba Ara Llibres, un sello pequeño, y criticaba el modelo editorial de los doscientos títulos anuales. ¿Ha aplicado estas ideas en el Grup 62?**

He sido coherente. El modelo que propuse fue aceptado: no se puede crecer artificialmente sólo aumentando la producción. No creo en la editorial que crece en cantidad y no en calidad. Redujimos la producción a la mitad y destinamos más recursos a menos libros. Redujimos las tiradas y aumentamos las ventas. Los únicos en aplicar una bajada radical hemos sido nosotros... y sin perder mercado.

### **¿Cómo ha cambiado la relación entre editores y autores?**

En el simposio *Los futuros de la industria editorial* moderé una mesa con el editor Jorge Herralde y los agentes literarios Glòria Gutierrez y Andrew Wylie sobre la evolución de los derechos de autor

y la relación del editor con el agente literario. Antes, crear catálogo era cosa del editor; en estos momentos, agentes como Carme Balcells crean catálogo y no se limitan a ser interlocutores de nombres consagrados, sino también de escritores que no han publicado. Actúan como filtro editorial. Agentes internacionales como Andrew Wylie han sido pioneros en coger un producto y “partirlo” de forma infinita en función del país, el canal o la lengua. Antes un libro equivalía a un contrato y ahora, a decenas y decenas de contratos; todo se aprovecha.

### **Contratos temporales y de corta duración...**

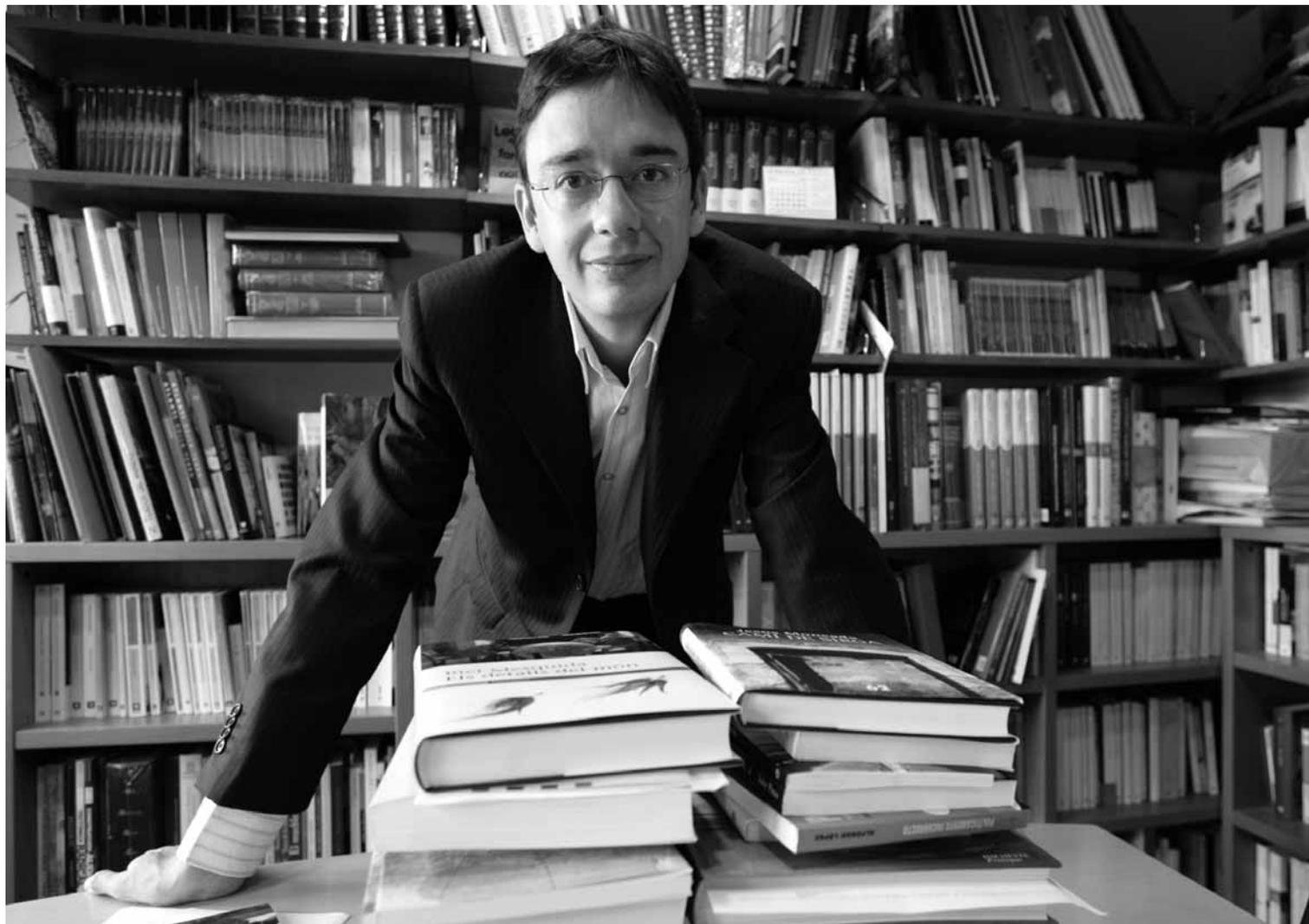
El editor Jorge Herralde prefiere los contratos largos porque cree que de esta forma recibirá los frutos del trabajo invertido en el autor. El argumento del agente es que el escritor no sea esclavo. Ambos tienen parte de razón.

### **¿Se ha producido un encarecimiento de los derechos de publicación?**

Hablar de encarecimiento sería una simplificación. Hay muchos autores que cobran lo mismo o menos que hace unos años. Ha cambiado el procedimiento y la actitud. En el mundo de la edición en catalán se ha abolido la clase media: los autores que venden, lo hacen cada vez más y los que no, cada vez menos; y el territorio entre quien vende 500 libros en catalán y quien vende 50.000, es decir, el correspondiente a los cinco, diez, quince mil libros, está menos poblado. Nos encontramos con un modelo “brasileño” que no sólo se produce en Cataluña. También cambian los contratos: así, los autores que venden mucho están cada vez mejor pagados, mientras que los que no venden están peor pagados.

### **¿Este panorama afecta más a la literatura en catalán?**

Los autores en catalán tuvieron un *boom* a finales de los ochenta y principios de los noventa. Cuando eso acabó, tanto los contratos como los anticipos empezaron a racionalizarse. La globalización afecta por igual a la edición catalana, castellana, alemana o francesa. El fenómeno se repite: autor anglosajón traducido a todas las lenguas de Europa. Si sumamos *Harry Potter*, *La historiadora*



Eva Guillaumet

y *El código Da Vinci*, saturamos el mercado. Y los imitadores y los subproductos acaban barriendo a los autores locales. Lo peor es que perjudican a las obras de calidad, tanto a los libros de Joan Maragall como a la última novela de Ishiguro. Estos autores "literarios" ocupaban un espacio central que ahora invade Dan Brown. Y no sólo sufren los europeos, sino también escritores americanos como De Lillo. Pero no todo es negativo: *El Código da Vinci* ha superado los 170.000 ejemplares, lo que significa que un diez o un quince por ciento de los 170.000 compradores se ha sumado a la lectura en general y a la catalana en particular. De ello se deriva otro aspecto positivo: hay un público que empieza a incluir la lectura entre sus aficiones porque ha dejado de tenerle miedo. De este modo, el libro se democratiza como producto de entretenimiento. Hasta ahora, la cultura catalana era una isla de la poesía, la literatura de calidad se protegía... Pero ahora hemos ganado público para otros géneros en catalán.

**Se ha derrumbado el "paraíso" del "noucentisme" como canon cultural...**

Eso del "paraíso" del *noucentisme* es muy recurrente pero me parece un tanto exagerado. Yo diría que

se ha derrumbado la idea de asociar libro en catalán y alta literatura: nos integramos en la literatura de consumo, nos hemos normalizado.

**2005 ha sido el año de la muerte de Jesús Moncada, a quien 62 había fichado como escritor hegemónico de su catálogo.**

El compromiso que adquirimos con él fue el de hacer llegar su obra a más gente, de hacerla más popular mediante la edición de bolsillo y él pudo verlo. A su muerte, *Camino de Sirga* se mantuvo durante once semanas en la lista de los más vendidos de *La Vanguardia*. Aunque eso tiene una lectura triste: quizá no sea necesario que alguien muera para que la gente lo descubra.

**Moncada escribía una novela donde evocaba el mundo editorial barcelonés.**

Esta novela no se publicará, ya que dejó dicho que si no podía acabar de revisarla no quería que fuera publicada, pero, en verdad, está prácticamente terminada. Se han publicado otras muchas obras menos rematadas que ésta. En esta novela hay fragmentos totalmente acabados, aunque es cierto que actualmente es difícil interpretar otros, y resulta complicado saber si él habría optado por

uno u otro párrafo. No es fácil fijarlo textualmente. Se trataba del Moncada más barcelonés que reconstruye la época de la Montaner y Simón de la calle Aragó –donde actualmente está ubicada la Fundación Tàpies–, en cuya parte de abajo se encontraba la imprenta y en la de arriba, los redactores y los editores. Se trataba de un sistema editorial integrado que demuestra la importancia de Barcelona en la producción de libros.

**2005 fue también el año de Toni Sala, autor del Grup 62 y Premio Nacional de Literatura por la novela *Rodalies*. Un escritor que sigue la tradición de Pla y Ruyra, con un modelo literario "exportable".**

Y que recibió críticas interesadas e injustas. Nos hemos pasado la vida criticando que los premios relevantes siempre iban a parar a gente consagrada y cuando alguien tiene la valentía de conceder el Premio Nacional a un escritor joven, con una obra innovadora, hay quien lo considera una barbaridad. La obra de Sala es una obra coherente. Como editor reconozco que no se trata de un autor fácil, y se lo agradezco: hace lo que quiere, en el sentido de que se debe a su obra y tiene muy claro hacia dónde ir... Y nadie lo desviará de su objetivo.

# Una perspectiva histórica de la energía

Ana Portnoy



TEXTO

**Mariano Marzo**

Catedrático de Estratigrafía  
y profesor de Recursos  
Energéticos de la UB

● Según la mitología griega, dos titanes, Prometeo y su hermano Epimeteo, tenían encomendada la tarea de proporcionar a cada animal un poder que les ayudara en su lucha por la supervivencia. Las serpientes recibieron colmillos para inyectar veneno, los osos una enorme fuerza y las gacelas una gran velocidad. Pero cuando llegó el turno del hombre, ya no quedaban poderes por distribuir. Conmovido por su desamparo, Prometeo robó el fuego a los Dioses y se lo dio a los humanos. Encolerizado, Zeus, el rey del Olimpo, encadenó al titán a una montaña, donde permaneció durante miles de años hasta que Hércules lo liberó.

Con el mito de Prometeo los griegos expresaron la enorme importancia que el fuego tenía en sus vidas. De hecho, nuestros antepasados visualizaron el fuego como la chispa de la vida y lo incluyeron en la lista de los cuatro elementos que constituyen el universo: tierra, fuego, agua y aire.

Con anterioridad al fuego, la potencia de los humanos se fundamentaba en la fuerza de sus músculos. El “descubrimiento” y control del fuego cambió completamente el día a día del hombre primitivo, permitiéndole ver en la oscuridad, calentarse, mantener a raya a los predadores, cocinar, secar y endurecer la madera, así como el acceso al uso de los metales. ¿Cuándo se produjo “el regalo” de Prometeo? Las primeras pruebas de la utilización del fuego por los humanos provienen de China y se remontan unos 500.000 años en el pasado. Habría que esperar cientos de miles de años para que se produjera otro gran salto cualitativo en la utilización de la energía por el hombre. Este consistió en la domesticación de los animales. Ciertas pruebas arqueológicas sugieren que hace unos 12.000 años los perros ya estaban domesticados en China y el suroeste asiático. Ovejas, cabras y cerdos lo habrían sido alrededor del 8.000 a. C., el ganado vacuno hacia el 6.000 a. C. y los caballos, burros y búfalos en torno al 4.000 a. C. La utilización de la potencia de los animales permitió a los humanos multiplicar su productividad. La fuerza de un par de bueyes permitía arar la tierra mucho más profunda y rápidamente que un hombre o una

La utilización de la energía animal permitió incrementar la extensión de tierra cultivable y el número de cosechas, lo que impulsó la evolución humana hacia el sedentarismo y la creación de nuevas herramientas. Pese a ello, durante milenios la tecnología usada por las personas corrientes no cambió apenas.



Carlos Bosch

mujer empujando un palo. De repente, la extensión de tierra cultivable y el número de cosechas por unidad de superficie experimentaron un crecimiento espectacular.

Con un suministro alimenticio más adecuado y seguro, el hombre empezó a evolucionar hacia el sedentarismo, lo que les permitió crear y acumular herramientas nuevas, mejores y más grandes. Como consecuencia, los avances en el desarrollo de la tecnología energética empezaron a sucederse a mayor velocidad. Pero incluso así, con las excepciones de la vela, el molino de viento, la noria y la pólvora, la tecnología empleada por la gente corriente no cambió mucho en el transcurso de varios milenios. Por ejemplo, los romanos contemporáneos de Jesucristo posiblemente habrían entendido sin demasiadas dificultades la ciencia del siglo XVI.

No fue hasta finales del siglo XVII, con la invención de la máquina de vapor, cuando se produjo el definitivo despegue tecnológico. Tras este acontecimiento la vida de las personas empezó a cambiar a un ritmo frenético, marcado por los continuos progresos tecnológicos y la progresiva sustitución de las fuentes de energía primaria.

La evolución del consumo energético per cápita en el transcurso del último millón de años, los cambios paralelos experimentados por los usos de la energía y las transiciones acaecidas desde mediados del siglo XIX en la utilización de las energías primarias se resumen en los gráficos que acompañan este texto. Todas ellas suscitan una profunda reflexión. Pero, en particular, la que describe las transiciones energéticas desde 1850 hasta nuestros días resulta especialmente significativa, porque muestra, en toda su crudeza, la casi absoluta dependencia de la humanidad de los hidrocarburos y de la biomasa tradicional. Unas fuentes energéticas ricas en carbono, cuya combustión en cantidades crecientes durante los últimos ciento cincuenta años ha situado

a la humanidad frente a un nuevo y urgente desafío. Las elevadas cantidades de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero emitidas a la atmósfera han calentado el planeta, con unas consecuencias que podrían ser catastróficas en un futuro inmediato.

¿Qué enseñanzas podemos extraer al analizar el uso de la energía desde una perspectiva histórica? A mi juicio, el listado cronológico adjunto revela tres tendencias importantes.

La primera es que la historia de la energía es realmente la historia de nuestro desarrollo material. El hombre ha sabido construir máquinas cada vez más sofisticadas para aprovechar la energía y multiplicar su capacidad para realizar un trabajo útil. Esto ha incrementado de tal manera la productividad humana que, al menos en los países industrializados, los niños no tienen que trabajar para comer, los ancianos pueden disfrutar de una merecida jubilación y las mujeres se sitúan en un plano de igualdad con el hombre (no en vano la tecnología hace que el cerebro sea más importante que la fuerza muscular). Con el transcurso del tiempo, el ser humano no sólo ha avanzado en el diseño de mejores máquinas, sino también en la utilización de formas de energía cada vez más eficientes, concentradas, transportables y cómodas. Cada paso significó una mejora que alejaba más y más al hombre de las duras condiciones de vida imperantes durante la mayor parte de su existencia sobre el planeta.

La segunda es que en los últimos doscientos años el ser humano ha efectuado más descubrimientos e invenciones que durante milenios. Sin duda, este hecho es consecuencia de que cualquier hallazgo científico o invento conduce a otro, de forma que la innovación resultante se acumula de forma acelerada. Pero, con toda probabilidad, el factor determinante fue la transformación política hacia formas de mayor libertad personal experimentada por las sociedades humanas. El individuo que



Ana Portnoy

Dicen que IT Danza causa sensación. Es cierto: combina modernidad y tradición, rigor y locura juvenil, enérgico dinamismo y seguridad, precisión y control. El próximo año 2006, la joven compañía de posgrado del Institut del Teatre, bajo la dirección de Catherine Allard, llevará ya nueve años rodando y girando. Y es que lo suyo es moverse.

## No pesan los años, pesan los kilos... ¡de trabajo y ganas!

TEXTO  
**Joaquim Noguero**

● Como ocurría con el agua del río de Heráclito, en el caso de IT Danza nos encontramos ante un proyecto que es y no es el mismo que cuando nació. El famoso río heraclitiano de aguas en movimiento continuamente renovadas encuentra un paralelismo exacto en una compañía que, fiel aún a los mismos objetivos, se apoya año tras año en idénticas ilusiones y esfuerzos similares de un multiforme grupo de jóvenes siempre diferentes, siempre de paso, que curso tras curso se renuevan, como es lógico en cualquier proceso formativo: aprenden, crecen y se van. Pero el grupo ha dejado mucho trabajo hecho, un modelo que seguir, un listón y una promesa de futuro para muchos de los jóvenes que se dedican ahora mismo a la danza en Cataluña. Así pues, la compañía se ha consolidado en el panorama catalán. Pero aquí, como en el conocido anuncio de agua mineral, tampoco pesan los años: lo que cuenta son los kilos... ¡de trabajo y ganas!

IT Danza es un proyecto de posgrado que ofrece al joven bailarín (entre 18 y 23 años) la posibilidad de recibir una formación y de adaptarse al mundo profesional durante un periodo máximo de dos años, aunque hasta ahora en cada curso se han producido reemplazos y, en cierto modo, ya podemos decir que ha habido ocho promociones. El proyecto empezó a fraguarse en la primavera de 1996, cuando Joan

Francesc Marco, entonces diputado presidente del Área de Cultura de la Diputación de Barcelona, se enteró de que la bailarina de origen belga Catherine Allard (Bruselas, 1960), prestigiosa intérprete en el Nederlands Dans Theater y en la Compañía Nacional de Danza, que se había formado en la destacada escuela Mudra de artes escénicas y había sido dirigida en Bruselas por el coreógrafo Maurice Béjart, se iba a trasladar de Madrid a Barcelona. Se trataba de una oportunidad única para ponerse manos a la obra y resolver una carencia que se había ido constatando con los años: encontrar la manera de dar continuidad a la formación de los bailarines procedentes del Institut del Teatre mediante lo que podría constituir, al mismo tiempo, su prebautizo profesional. Para liderar un proyecto de estas características no sólo era necesario tener aptitudes pedagógicas y profesionales sino también contar con la perspectiva global, internacional, inherente a la danza hoy en día (liberada del candado del idioma implícito en otras áreas artísticas). Allard sumaba a su vocación pedagógica, los contactos y la perspectiva internacional. Pero la apuesta era arriesgada (se elegía a alguien que acababa de llegar a la capital catalana, cuando desde hacía tiempo muchas voces venían reclamando esa necesidad). Sin embargo, el tiempo ha avalado el acierto de la deci-

sión: colaboración, consenso, suma de esfuerzos, apertura, todo eso es lo que ha sido capaz de conjugar el trabajo de Catherine Allard como directora artística. Y no lo ha hecho imponiéndose sino con generosidad, lo que le ha valido el reconocimiento de su tarea (Premio Nacional de Danza de la Generalitat 2001), de forma similar a la de otros grandes directores de compañías, como Jirí Kylián o Nacho Duato, que también supieron sembrar terrenos inicialmente inhóspitos a base de cualidades comunicativas, buen trabajo y carisma. Catherine Allard se puso a trabajar en seguida con profesionales del país como Guillermina Coll de repetidora, ha confiado en profesores y alumnos (a quienes ella nunca llama así, sino “bailarines”, precisamente para destacar la nueva etapa de formación a la que acaban de acceder: la de continuos aprendices, que, como ideal, deben tener los ojos bien abiertos, y que ya disponen de herramientas para hacerlo al máximo nivel y en gran medida por su cuenta), y les ha dado responsabilidades. Asimismo, ha encargado coreografías a coreógrafos de todo el mundo (también catalanes, como Ramon Oller, Toni Mira o Joaquim Sabaté), que han trabajado con los alumnos de las diferentes promociones y han conferido prestigio a la compañía. En suma: IT Dansa ha sabido, básicamente, presentarse no como la competido-

ra de otras compañías, sino como una de sus mejores cantaras de intérpretes jóvenes, cada vez más preparados.

Que la compañía sea percibida así es importante. IT Dansa nació con grandes dosis de ilusión por parte de sus integrantes, pero también entre un amplio recelo por parte de la profesión de la danza catalana, que temía recortes del rancho común si se llenaba demasiado el comedor sin que hubiese incrementos equivalentes del comedero. Se trataba de un temor injustificado, ya que su apoyo financiero nunca ha procedido de los presupuestos del Departamento de Cultura, sino del de Enseñanza.

Además el efecto ha sido más bien el contrario: la joven compañía ha contribuido a que se ganen espectadores en nuevos sectores de público y ha llamado la atención de gente y políticos que no se sentían especialmente atraídos por la danza. Por tanto, en lugar de restar al conjunto, ahora resulta que alimenta a un buen puñado de compañías catalanas: bastantes bailarines que hicieron el posgrado de IT Dansa hoy se han integrado en formaciones como Metros, de Ramon Oller, Gelabert-Azzopardi, Lanònima Imperial, de Juan Carlos Garcia o la compañía de Thomas Noone. IT Dansa nació como respuesta a una necesidad (encontrar un canal, una plataforma de transición, para los graduados de la Escuela de



El trabajo de Catherine Allard –en la página de la izquierda, y al lado de estas líneas, durante una clase– como directora artística d’IT Dansa fue reconocida por la Generalitat con la concesión del Premio Nacional de Danza de 2001.

Ana Portnoy

Dos espectáculos presentados en el Teatre Nacional de Catalunya en 2005. Al lado de estas líneas, "Flabbergast". En la página siguiente, "Sechs Tanze".



Danza del Institut del Teatre). La compañía nació con fuerza, como una joven promesa. Pero prometía porque podía prometer. Hoy ya ha cumplido con creces, porque no es sólo un puente hacia el mundo profesional, sino más bien una catapulta: muchos bailarines de IT Dansa van a parar a algunas de las mejores compañías del extranjero, incluida la del Nederlands Dans Theater de Jirí Kylián, el Ballet Víctor Ullate en Madrid, el Ballet Gulbenkian y la Companhia do Bailado de Portugal, el Dance Theatre of Ireland en Irlanda, el Verpommer Theater y el Staatstheater am Gameplatz de Alemania, entre otros.

El proceso ha sido tan acelerado como seguro, al igual que los movimientos de los integrantes: puro y controlado dinamismo. El proyecto pedagógico se presentaba en la sede del Institut del Teatre el mes de diciembre de 1996 y el 30 de junio de 1997 ya se habían realizado las audiciones para encontrar a los componentes adecuados (hasta tres audiciones, debido a la falta de integrantes con el nivel requerido). A partir de entonces se inició el trabajo propiamente dicho de la primera promoción, hasta que, como en cualquier buen parto, nueve meses después, el 17 de abril de 1998, la compañía era apadrinada, en el estreno en el teatro Adrià Gual del propio Institut, con positivos aspavientos por parte del público y la crítica, cuya onda expansiva se extendía poco después, en verano, por el festival Grec de Barcelona en el Pati de les Dones del CCCB. En aquel primer programa, las cuatro primeras coreografías de su actual repertorio iban firmadas por Jennifer Hanna (*Via Durga*), Tony Fabre (*Cómplices*), Ramon Oller (*Violeta II*) y Nacho Duato (*Jardí tanca*). Con aquella entrada de caballo siciliano, es lógico que a estas alturas,

**“La técnica es un recurso. Cuantos más materiales tengas entre manos, más posibilidades hay de elegir con auténtica libertad y no a partir de las carencias. La base de las clases es el trabajo de clásico, pero sólo como un punto de partida”.**

transcurridos sólo ocho años, el proyecto liderado por Allard ya no sea una joven promesa, sino que, plenamente adulto, se sume a la realidad de una danza que, en Cataluña, acaba de empezar a asomar la cabeza fuera de las áreas más alternativas y de investigación.

#### CREAR ARTISTAS

Cuando Joan Francesc Marco encargó este proyecto de posgrado a Catherine Allard para completar la formación que los alumnos habían recibido durante los seis cursos de la Escuela, ésta tenía claro que quería que dicha formación fuera lo más amplia posible. “Era consciente de lo que hoy nos exige la profesión, así que pensé que la única manera de ser un profesional es trabajar como un profesional, lo que implica muchas cosas: crear y ofrecer un repertorio muy diverso, invitar a grandes coreógrafos para que trabajen con los bailarines y les exijan lo máximo y, como mínimo una vez por semana, se les imparta clases de interpretación. Pretendemos que el posgrado fomente la creación de artistas, que prepare a intérpretes que sepan comunicar su visión de las cosas sobre todo aquello que hacen, gente que sienta curiosidad por lo que la rodea y, por tanto, no sólo bailarines técnicos sino principalmente expresivos”.

Eso no desmerece en nada el trabajo técnico de base. La técnica es una herramienta, un instrumento, un recurso. Ahora bien, evidentemente si se dispone de más materiales, existen mayores posibilidades de elegir con auténtica libertad y no a partir de las carencias. Por tanto, la base de las clases es el trabajo de clásico, pero únicamente como punto de partida. Allard ni siquiera considera que se los pueda etiquetar de

neoclásicos: “No se puede prescindir así como así de doscientos años de historia. Siempre he creído que la unión hace la fuerza, y el bagaje clásico también es útil para el bailarín que se decanta después por las coreografías más contemporáneas. De todos modos, es evidente que los bailarines de IT Dansa no tendrían un nivel suficiente para dedicarse al ballet clásico, pero yo no diría que somos neoclásicos, esta etiqueta la aplicaría más bien a gente como Balanchine, por ejemplo. Nosotros somos gente de ahora, somos contemporáneos. Pero eso sí: con las máximas herramientas de las que podamos disponer. Una de las piezas que formó parte del primer programa de la compañía, *Cómplices*, de Tony Fabre, es una coreografía que puede parecer pequeña, muy poca cosa, pero si no cuentas con una buena base técnica clásica y con la limpieza de movimientos que ésta implica, sería muy difícil bailarla bien”.

Esto ha supuesto que se haya establecido un nivel determinado para entrar en la compañía. “De todas formas, seleccionamos a gente muy diversa. Hay bailarines que llegan con una muy buena base clásica y otros de los que valoramos otras cualidades. Más allá de la técnica, para mí —sigue explicándonos Allard— el espíritu del bailarín es mucho más importante, y no quiero decir sólo su expresividad, sino el conjunto de su personalidad, e incluso las ganas y el empeño que sea capaz de poner en su trabajo y que le permita ir progresando. Si posee todo esto, la técnica se puede trabajar, la puede conseguir si realmente se da cuenta de que la necesita; y eso podemos dárselo. En cambio, la inteligencia, la expresividad, la personalidad son cosas que ellos tienen que aportar y sin las cuales no se puede llegar a ninguna parte. Hemos seleccionado a algunos bailarines porque, a pesar de poseer una escasa base, hemos percibido en ellos todos esos rasgos. Evidentemente se necesita una base mínima, pero si tienen paciencia y ponen ganas, las debilidades técnicas se pueden arreglar”.

En principio, IT Dansa prepara a intérpretes, no a coreógrafos, pero enseguida te das cuenta de que algunos pueden llegar a serlo algún día. En cualquier caso, la creatividad también es un valor clave en un intérprete e intentamos incentivarla. Cuando trabajamos con grandes nombres extranjeros, preparando alguna de las piezas del repertorio, en ocasiones recuperadas de alguna antigua obra, y en otras, especialmente creadas con y para la compañía, “se enseña a los jóvenes bailarines que, de algún modo, son ellos quienes deben inspirar al coreógrafo; y hay gente creativa que en seguida ha sabido aportar cosas. Lo que ocurre es que son jóvenes y no saben hasta qué punto pueden hacerlo. Pero procuramos que se sientan muy libres para meter baza, para hacer aportaciones, para intentar averiguar qué se les está pidiendo o qué necesita el coreógrafo y ser así capaces de adaptarse”. En este sentido, también se les pide que asistan a talleres. El éxito externo de la compañía ha motivado que el nivel interno haya ido aumentando y que en cada curso los responsables se hayan ido animando a exigir más a los integrantes del grupo. Así pues, ahora los bailarines están obli-

gados a preparar unos talleres que surjan completamente de ellos: “En los primeros años, básicamente nosotros dábamos y ellos recibían. Pero eso ha cambiado a medida que lo hemos visto factible. Hemos querido que hicieran talleres propios para que experimentasen qué representa estar en el otro lado. Los iniciamos hace dos años y han funcionado muy bien. Cada curso crean pequeñas coreografías: no todo el mundo tienen que coreografiar, aunque como mínimo, todos deben haber participado en el taller de algún compañero, de modo que aquellos que hagan la coreografía dispongan de bailarines con quienes trabajarla y puedan crear su obra. También ha resultado interesante porque a veces algunos de ellos han sabido extraer de un bailarín compañero suyo algo que nosotros no habíamos sospechado que poseyera. Y es que entre ellos se conocen mejor y se atreven más. Pero, al mismo tiempo, esto les sirve para concienciarse de las dificultades de trabajar con otros. Y también les da tablas: se trata de un trabajo pedagógico que les será útil más adelante para saber comunicar y compartir sus ideas. Trabajamos mucho físicamente, pero con actividades como éstas pretendemos que se den cuenta de que bailar no es sólo una cuestión de cuerpo, sino que deben emplear todo su bagaje vital y cultural, porque el bailarín es un todo orgánico. Procuramos que piensen por sí mismos, que sean intérpretes en el sentido más amplio de la palabra, que tengan una visión de lo que hacen, que tengan ideas y opiniones sobre cómo deben entender lo que están interpretando. Este año, por ejemplo, les hemos pedido que preparen algo a partir de



**“El bautizo y la confirmación de IT Dansa han sido sonados, porque la formación actúa en lugares en que a duras penas hay programación de danza, y el público valora sobre todo el atractivo visual y la calidad”.**

Shakespeare. Pueden utilizar lo que les apetezca: un soneto, una de sus obras teatrales, un personaje, las adaptaciones cinematográficas, lo que quieran”. Con esto se pretende que investiguen, que se planteen cosas. “No se trata tan sólo de ejecutar unos movimientos, de representar una coreografía, queremos que la sientan, que la interpreten”, concluye Allard. Evidentemente, la auténtica prueba de fuego de su formación es el escenario: estrenar, pero no como una especie de final de curso sino como profesionales, en las mismas condiciones y con el mismo nivel de exigencia de una compañía adulta punto por punto, es decir, en un escenario y ante un público reales. Podemos decir que en este terreno el bautizo y la confirmación de IT Dansa han sido sonados, porque la formación hace bolos por comarcas y actúa en lugares en que a duras penas hay programación de danza, seguros de la buena acogida de un público que valora sobre todo el atractivo visual y la calidad del movimiento. Los grandes escenarios tampoco les resultan desconocidos. IT Dansa ha estrenado en el festival Grec, en el Teatre Nacional de Catalunya con auténticos llenos diarios, en el Teatre Fabià Puigserver del Lliure y en el Auditori de Sant Cugat, (por mencionar un escenario con prestigio de entre los muchos posibles bolos), además de un largo etcétera que incluye estancias en el extranjero, como la participación en el Holland Dans Festival en noviembre de 1999, con la presencia de Jirí Kylián entre los espectadores. Para Allard, “este contacto con el escenario es una parte muy importante de su formación: los preparamos para eso, se necesitan muchas horas para conseguirlo, pero este bagaje es una de las experiencias que más valorarán las compañías que los contraten el próximo año. Podemos ensayar muchísimo, pero el lugar donde más crecen los bailarines es encima del escenario, ante el público. Una vez allí arriba yo ya no puedo hacer nada, allí es donde son más responsables de ellos mismos:



cuando son ellos quienes dan la cara, se enfrentan con todo lo que el público espera de ellos, se adaptan progresivamente a otro ritmo y a otro nivel de exigencias, necesitan mucha más autodisciplina, se tienen que concentrar muy por encima de lo que lo hacen normalmente, deben saber graduar el esfuerzo y se acostumbran a gestionar su energía para poder repetir y repetir cada noche lo mismo. Aunque están más cansados, aprenden a ser conscientes de las luces y del espacio; de este modo pueden adaptarse a las necesidades y variaciones de cada local. Han de tener en cuenta muchas cosas. Y como tienen que enfrentarse a ellas por sí mismos, se superan mucho. Saber bailar cansado forma parte de la profesión. Todo ello les ayuda a adquirir mucha confianza en sí mismos, sobre todo cuando, como ha ocurrido hasta ahora, reciben una respuesta muy positiva por parte del público. A medida que se sienten más seguros de sí mismos, se van tranquilizando, y la tranquilidad da libertad y más posibilidad de matizar”.

#### **DIVERSIDAD, ADAPTABILIDAD**

IT Dansa no es una compañía *júnior* que prepare a gente para su variante *sénior*. Así pues, no se pretende dejar en los bailarines otra huella que una actitud, una forma personal y lo más completa posible de hacer su danza. No se trata de unificarlos en un estilo, sino de prepararlos para la más amplia

diversidad formal. A diferencia de la Compañía Nacional de Danza 2 o del ballet *júnior* del Nederlands Dans Theater, en IT Dansa el horizonte está completamente abierto. A este hecho contribuye el modo en que Catherine Allard concibe la danza. “Se trata de que, independientemente de lo que baile, sea del coreógrafo o del estilo que sea, el bailarín comprenda qué está haciendo y sea capaz de imprimir su propio sello. A mí me encanta la diversidad –subraya Allard– y quiero que los bailarines prueben la mayor variedad posible de estilos y de tipos de propuestas. Cuando Nacho [Duato] trabaja con los bailarines de la CND2, sabe que constituyen su cantera y que les puede imprimir su sello porque es lo que necesitarán. Éste no es nuestro caso. El año que viene pueden estar con Nacho, con Kylián en el Nederlands, con Ramon Oller en Metros, o con Wim Vandekeybus en Última Vez, como le gustaría a una de las chicas de este curso. No hay un referente único. Y aún diré más: trato de evitarlo, no me gusta que se queden limitados a un único estilo. Si les gusta algo en concreto, ya tendrán la oportunidad de dedicarse más adelante, cuando dejen IT Dansa, pero también lo harán con más criterio, más seguros, ya que habrán conocido otras posibilidades”. Ésta es la mejor manera para que se desarrollen en la más amplia variedad de acentos posible, de un modo más global, y, con ello, ir comprobando qué es lo que mejor se adapta a sus capacidades y gustos.

Parece ser que el objetivo inicial del proyecto (introducir a jóvenes procedentes de la Escuela en el mundo profesional) se ha alcanzado plenamente. De hecho, concluye Allard, “poco a poco, nos fuimos dando cuenta de que podíamos ampliar aquel primer objetivo. Cuando comprobamos que había un público, unos espectadores a los que les gustaba el trabajo de IT, nos planteamos que también podíamos contribuir a divulgar la danza, por el hecho de ofrecer un trabajo más accesible, a la vez que pretendidamente dinámico, expresivo y comunicativo. Hemos comprobado que llegamos a gente que a menudo desconocía bastante este mundo, que no era un público formado y que tenía algunos prejuicios sobre lo que era la danza contemporánea. Después, una vez que se les ha despertado la curiosidad, algunos de ellos van a ver otras compañías y se introducen en universos del país más personales, como los de Cesc Gelabert, Àngels Margarit, Ramon Oller, Toni Mira... Creo que hemos contribuido a hacer que el público se acerque a la danza y eso nos ha llevado a ampliar nuestras actividades, por ejemplo, actuando en las escuelas: hemos hecho bolos especiales, con piezas cortas, escogiendo las más dinámicas, pero presentando a niños y jóvenes los mismos trabajos que ofrecemos a los adultos. Nos habían advertido que podíamos tener dificultades y que se podía armar un guirigay. Sin embargo, en algunos momentos, el silencio que se vivía en la sala era extraordinario porque se quedaban admirados con lo que veían”. La experiencia ha sido hasta ahora muy satisfactoria. Se han elaborado programas destinados a niños de primaria y de ESO en la sala Ovidi Montllor del Mercat de les Flors. “Lo hicimos el año pasado y este año lo repetiremos porque fue un éxito.



Interpretamos obras como *Cómplices*, de Tony Fabre, que les hacen reír mucho: es una obra alegre, que funciona, y los niños de primaria estaban encantados. También les enseñamos la tramoya, cómo se prepara todo, qué hacen los técnicos, cómo se quita y se pone el linóleo, etc. Y después pueden hacernos preguntas y hacer dibujos”.

Para algunos de estos niños la compañía puede convertirse en un referente artístico. De momento, lo es claramente para la Escuela de Danza, dentro del propio Institut, y eso ya es importante, ya que ha tenido un claro y positivo efecto motivador: los alumnos más jóvenes van a verlos a los ensayos, los consideran como un horizonte posible, el nivel medio ha subido y cada año más gente del Institut ha realizado las pruebas de acceso. Y esto genera entusiasmo porque IT Dansa es, sobre todo, un proyecto pedagógico. La propia Catherine Allard lo tenía claro desde un buen comienzo. “Encargarme del proyecto me gustó por su vertiente pedagógica. Yo era intérprete. Nunca me había planteado ser directora. Tampoco soy coreógrafa, aunque haya hecho algunas piezas sueltas. Pero quería que mi futuro profesional estuviera vinculado a la enseñanza. Había aprendido de gente muy interesante y llega un momento en que tienes ganas de devolver un poco de lo que se te ha dado. Tenía la sensación de que podía aportar algo a los bailarines jóvenes, sentía la necesidad de transmitir este bagaje, había llegado el momento de devolver parte de lo que había recibido y, junto con los compañeros de IT Dansa, lo he podido hacer”.

IT Dansa es una realidad en movimiento, hecha de ilusiones, alimentada de sueños, como todo lo que cuenta. Pero por eso pesa, porque para saltar alto se deben tener los pies bien firmes en el suelo.

En la página anterior, escenas de “Jardí tan-cat”, presentado en el Teatre Grec, y de “Un ballo in maschera”, en el Teatre Lliure. Sobre estas líneas, “Violeta”.

se siente libre para actuar y poder disfrutar del resultado de sus actos tiene un mayor incentivo para inventar herramientas que le ayuden a incrementar su productividad y bienestar. Los esclavos y los siervos no tienen este incentivo. Creatividad y libertad van íntimamente ligadas. La tercera es que el ser humano tiene una enorme capacidad inventiva. El listado cronológico adjunto representa tan sólo una pequeña muestra de los descubrimientos e inventos relacionados con la energía. Una lista completa se haría interminable. Esto es así porque en su devenir histórico el hombre ha tenido que encarar numerosos e importantes desafíos y encontrar las soluciones pertinentes. A menudo tales soluciones le han permitido lograr una posición más ventajosa

que la que tenía antes de que apareciera el problema. Ciertamente, el vigor, resistencia e ingenio del ser humano se forjan en la adversidad. Esta tendencia insufla una buena dosis de optimismo para afrontar el desafío energético que la humanidad tiene actualmente planteado. Éste no es otro que la urgente necesidad de concretar un nuevo modelo que sepa compaginar el viejo paradigma de la disponibilidad de energía abundante y barata con las irrenunciables y acuciantes exigencias de sostenibilidad y respeto al medio ambiente. Un desafío que pasa, una vez más, por una revolución tecnológica que nos libere de la dependencia de los combustibles fósiles o que, como mínimo, nos permita seguir utilizándolos de forma “limpia”.

**BREVE  
CRONOLOGÍA**

**500.000** El hombre de Pekín utiliza el fuego.

**9000 a. C.** Empieza la agricultura en Oriente Medio.

**6000 a. C.** Domesticación del ganado vacuno en Asia y, quizás, en el norte de África.

**5500 a. C.** Fundición del cobre en Oriente Medio.

**4500 a. C.** Invención del arado arrastrado por bueyes en Mesopotamia.

**4200 a. C.** Empieza la producción de bronce en el actual Irán.

**4000 a. C.** Domesticación del caballo en la actual Ucrania.

**3500 a. C.** Los egipcios inventan la vela.

**3200 a. C.** Primeros vehículos con ruedas conocidos en Sumeria (Irak).

**3000 a. C.** Primera noticia de la utilización de petróleo en Mesopotamia.

**2600 a. C.** Primer vidrio conocido (utilizado en joyería) en Mesopotamia. Primer ladrillo cocido al fuego en el valle del Indus.

**2000 a. C.** Los chinos queman petróleo para calentarse.

**1500 a. C.** Los hititas (Asia Menor) funden y trabajan el hierro.

**1000 a. C.** Uso del carbón en China. El hierro se expande por el Mediterráneo.

**750 a. C.** El trabajo del hierro se expande por toda Europa.

**600 a. C.** Tales de Mileto produce electricidad estática frotando una pieza de ámbar (“electra” en griego) y describe las propiedades magnéticas del hierro.

**550 a. C.** Producción en serie de hierro mediante molinos en China.

**500 a. C.** Uso del arado con reja de hierro en Europa.

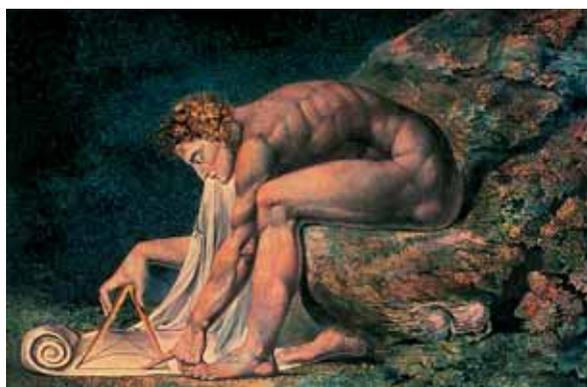
**500 a. C.** El uso pasivo de la energía solar está ampliamente extendido en los hogares griegos.

**425 a. C.** Demócrito afirma que la materia está formada por “átomos”.

**400 a. C.** Se perfora un pozo de petróleo (para quemar en lámparas) en una isla del mar Jónico. Se inventa la collera para caballos en China.

**285 a. C.** Construcción del faro de Alejandría (la luz de un fuego se proyecta 50 km mediante un espejo).

**200 a. C.** Minería del carbón en China.



Sir Isaac Newton. Pintura de William Blake (1757-1827). © Prisma

**100 a. C.** Utilización de la noria en el centro de la actual Turquía.

**65 a. C.** Utilización de molinos de viento en Grecia.

**60 a. C.** Hero, un científico de Alejandría, describe la primera máquina de vapor.

**50** Los romanos hacen amplio uso de la energía solar y mejoran los vidrios de las ventanas.

**100** Plinio, un senador romano, escribe sobre el uso del petróleo en lámparas del templo de Júpiter en Sicilia.

**300** Perforación de pozos de gas natural en China.

**600** Utilización de molinos de agua en Francia y Suiza.

**900** Los vascos cazan ballenas para utilizar su aceite (es posible que los primeros habitantes de Noruega lo hubieran hecho miles de años antes).

**1000** Se perforan pozos de petróleo en Burma.

**1013** Los chinos transportan el gas de los pozos a través de tubos de bambú (primer gasoducto conocido). El gas

se utiliza para fabricar porcelana.

**1044** Wu Ching Tsao Tsao describe en China la primera receta conocida para la fabricación del salitre, el principal ingrediente de la pólvora.

**1100** Se perforan pozos de petróleo en Europa y el Mediterráneo.

**1180** Explotación del carbón de manera sistemática en Inglaterra.

**1226** El carbón es transportado del NE de Inglaterra a Londres y utilizado como fuente de calor.

**1295** Marco Polo describe el uso del petróleo y el carbón en China.

**1322** Una ciudad francesa transporta agua caliente de fuentes termales para calentar las casas.

**1340** Utilización en Holanda de bombas impulsadas por el viento para desecar marismas.

**1415** Se instala en Londres la primera red de alumbrado de calles.

**1472-1519** Leonardo Da Vinci diseña planos de máquinas, entre ellas la precursora de la turbina de agua.

**1474** En Nuremberg se usa aire comprimido para traspasar vino de un tonel a otro.

**1556** G. Bauer publica *De Re Metallica*, un tratado de minería y metalurgia.

**1600** W. Gilbert publica *De Magnete*, un tratado sobre el magnetismo.

**1640** Se perfora un pozo de petróleo en Italia. El querose-

no obtenido se utiliza para el alumbrado.

**1650** O. von Guericke inventa una bomba de vacío.

**1662** R. Boyle formula sus leyes sobre el comportamiento de los gases.

**1665-1666** I. Newton desarrolla el concepto de fuerza, las leyes del movimiento, la Ley Universal de la Gravitación y muchas leyes de la óptica.

**1678** C. Huygens sugiere la teoría ondulatoria de la luz.

**1691** R. Boyle descubre que quemando carbón se produce un gas inflamable.

**1694** Obtención de petróleo en Inglaterra a partir de pizarras bituminosas.

**1698** T. Savery patenta en Inglaterra su primera máquina de vapor para bombear agua de las minas.

**1700** Los invernaderos con ventanas de cristal se popularizan en Europa.

**1723** El zar Pedro El Grande garantiza los derechos de explotación a los particulares que perforan pozos de petróleo en la región de Bakú.

**1738** D. Bernouilli publica su tratado sobre hidrodinámica.

**1747-1752** Los experimentos de B. Franklin con la electricidad conducen a la invención del pararrayos.

**1748** Nace la minería del carbón en los Estados Unidos (Virginia).

**1760** Se introduce en Inglaterra un nuevo horno de fundición del hierro alimentado por carbón en vez de madera.



George Stephenson  
© Ramon Camí / Prisma

**1767.** H. Cavendish descubre que el hidrógeno es un componente del agua. Las calles de Filadelfia se iluminan con lámparas alimentadas con aceite de ballena.

**1769** J. Watt patenta su primera máquina de vapor lo suficientemente eficiente para otros usos diferentes del bombeo de agua. En Francia, N. Cugnot construye un vehículo a vapor de tres ruedas.

**1783** Joseph y Jacques Montgolfier realizan la primera ascensión tripulada en un globo de aire caliente, mientras que J. Charles hace lo mismo con un globo de hidrógeno. También en Francia, C. de Jouffroy d'Abbans construye un barco de rueda a vapor.

**1788** J. Fintch navega 35 km (de Filadelfia a Burlington) en un barco a vapor.

**1789** A. Lavoisier describe la teoría de la combustión en su *Tratado elemental de química*.

**1792** W. Murdock obtiene gas del carbón y lo utiliza para iluminar su casa.

**1797** B. Thompson ilustra la equivalencia mecánica del calor.

**1799** A. Volta inventa la pila voltaica (la primera batería eléctrica).

**1800** Varias ciudades francesas utilizan energía geotérmica para calentarse.

**1803** En Escocia se utiliza por vez primera gas proveniente del carbón para iluminar una fábrica. Las ciudades de Parma y Génova en Italia se iluminan con queroseno procedente de un pozo de petróleo en Modena.

**1804** R. Trevitchck hace fun-

cionar una locomotora a vapor sobre raíles.

**1807** Un barco a vapor recorre 200 km, de Nueva York a Albany, en 32 horas.

**1809** Se instalan farolas de gas en Pall Mall, Londres.

**1814** En Inglaterra, G. Stephenson hace funcionar la primera locomotora que arrastra un convoy de vagones.

**1816** R. Stirling inventa el motor de combustión externo.

**1819** C. Oersted describe que una corriente eléctrica circulando a través de un alambre origina un campo magnético.

**1820** A. Ampere funda la ciencia del electromagnetismo.

**1821** Sobre la base del trabajo de Oersted, M. Faraday descubre los principios del motor eléctrico.

**1822** J. Fourier publica su teoría de la conducción del calor.

**1823** S. Brown construye el primer motor de combustión interna.

**1824** S. Carnot publica los principios de la termodinámica.

**1825** El primer ferrocarril comercial empieza a operar en Inglaterra.

**1827** G. Ohm publica su Ley de la Corriente y el Voltaje Eléctrico.

**1830** Los vehículos a vapor son corrientes en Londres.

**1831** M. Faraday inventa la dinamo. J. Henry perfecciona el motor eléctrico.

**1832** R. Davidson construye un coche eléctrico que circula a 6 km/h.

**1836** S. Morse inventa el telégrafo en los EE.UU.

**1838** El barco británico *Sirus* se convierte en el primero impulsado únicamente por vapor que cruza el Atlántico.

**1839** W. R. Grove descubre la célula de combustible. E. Becquerel descubre el efecto fotovoltaico.

**1843** J. Joule demuestra el principio de conservación de la energía o Primera Ley de la Termodinámica.

**1844** El 24 de mayo se envía

el primer mensaje telegráfico de Washington a Baltimore.

**1850** R. Clausius formula la Segunda Ley de la Termodinámica. El primer cable telegráfico submarino entre Inglaterra y Francia entra en funcionamiento.

**1855** A. Gesner patenta en los EE.UU. un proceso para extraer queroseno de las pizarras bituminosas y el carbón. Crea una compañía que manufactura queroseno para el alumbrado a un precio siete veces inferior al del aceite de ballena.

**1859** E. Drake perfora el primer pozo comercialmente productivo de petróleo en Titusville (Pensilvania). El queroseno derivado del petróleo pronto reemplaza al aceite de ballena como principal combustible para las lámparas.

**1860** H. Bessemer introduce un método para producir acero en grandes cantidades y a bajo coste. El Proceso Bessemer resultará clave para la expansión del ferrocarril, la construcción de edificios y puentes de acero y la fabricación de automóviles.

**1861** A. Mouchot patenta la primera máquina solar a vapor. En los EE.UU. se completa la primera línea telegráfica transcontinental.

**1862** J. Rockefeller construye la primera refinería de petróleo en Cleveland.

**1865** S. van Syckel construye y opera el primer oleoducto en Titusville.

**1869** D. Mendeleev introduce la tabla periódica de los elementos. Se termina el ferrocarril transcontinental en los EE.UU.

**1870** Z. Gramme perfecciona la dinamo y construye el primer generador eléctrico.

**1872** Primer gasoducto en los EE.UU. entre los campos de Newton Wells y Titusville (7 km).

**1873** J. Maxwell publica su obra sobre electricidad y magnetismo. J.S. Newberry presenta su teoría sobre el origen orgánico del petróleo.

**1874** Se construye en Inglaterra una planta eléctrica

alimentada por la combustión de basura.

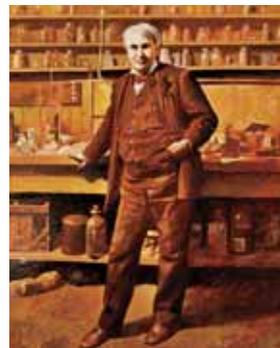
**1875** S. Marcus inventa un motor de combustión interna en Austria. Se ilumina un edificio en Francia con luz eléctrica. Alexander Graham Bell inventa el teléfono.

**1876** N. Otto construye un motor de combustión interna de cuatro tiempos. C. von Linde patenta el frigorífico por compresión de amoníaco.

**1877** L. Boltzmann publica las fórmulas que ligan energía cinética y temperatura.

**1878** J. Swan patenta en Inglaterra la primera bombilla eléctrica de filamento incandescente. C. Brush inventa la lámpara de arco eléctrico. Se construye la primera presa hidroeléctrica en las cataratas del Niágara.

**1879** T. Edison patenta en los EE.UU. su bombilla de filamento incandescente.



Thomas Edison. © Prisma

**1881** Se comercializa en Europa el primer coche eléctrico.

**1883** C. Fritt describe la primera célula solar de selenio.

**1884** C. Parsons patenta una turbina a vapor en Inglaterra. P. Nipkow propone el primer sistema de televisión.

**1885** G. Daimler y K. Benz, trabajando por separado, inventan motores de gasolina similares a los actuales. Benz usa su motor en un carruaje de tres ruedas, mientras que Daimler construye una motocicleta.

**1886** G. Westinghouse y W. Stanley perfeccionan el transformador. C. Hall inventa un proceso para obtener alu-

minio de la bauxita mediante electrolisis.

**1888** Primera máquina eólica para generar electricidad en los EE.UU.

**1889** H. R. Hertz desarrolla la teoría electromagnética de la luz. Comercialización en los EE.UU. del primer calentador de agua por gas.

**1890** Comercialización en los EE.UU. de los calentadores solares de agua. La electricidad empieza a reemplazar al gas natural en el alumbrado.

**1891** N. Tesla inventa la bobina, todavía utilizada hoy en día en radios, televisiones y otros equipos eléctricos. Se completa en Alemania la primera línea eléctrica de gran distancia.

**1892** R. Diesel patenta el motor diesel. En París se fabrican los primeros coches de gasolina para el mercado europeo. Y los hermanos C. y F. Duryea fabrican el primer automóvil de gasolina de los EE.UU. P. LaCour diseña una máquina que genera electricidad a partir del viento de forma eficiente.

**1893** J. Elster y H. Geitel inventan la célula fotoeléctrica.

**1894** W. Ostwald formula los principios de la célula de combustible. Union Oil introduce con éxito el fuel en las locomotoras de las compañías Southern Pacific y Santa Fe. E. Michelin introduce en Francia los neumáticos de aire.

**1895** G. Marconi transmite las primeras señales de radio. W. K. Roentgen descubre los rayos X.

**1896** Descubrimiento de la radioactividad por A. H. Becquerel. Se instala en California la primera plataforma de perforación en aguas marinas.

**1897** J. J. Thompson descubre el electrón.

**1898** M. Curie y su esposo aíslan el radio. Se construye una planta eléctrica en Nueva York que quema basura.

**1899** E. Rutherford inicia una serie de descubrimientos fundamentales sobre la radioactividad.

**1900** F. von Zeppelin hace volar su primer dirigible.

**1901** Marconi transmite un mensaje en morse a través del Atlántico.

**1902** Las compañías de ferrocarril Southern Pacific y Santa Fe sustituyen el carbón por fuel.

**1903** Los hermanos Wright realizan su primer vuelo a motor en Carolina del Norte.

**1904** En Nueva York se inaugura la primera línea de metro del mundo. La energía geotérmica es utilizada por primera vez a escala industrial en Italia.

**1905** A. Einstein publica la teoría de la relatividad. H. Nernst desarrolla la Tercera Ley de la Termodinámica.



Cadena de montaje de la factoría Ford en 1913. © Prisma

**1908** Henry Ford comercializa el modelo T.

**1909** La US Navy anuncia un programa para sustituir el combustible de sus barcos, que pasarán del carbón al fuel. L. Bleriot vuela sobre el Canal de la Mancha.

**1910** Se patenta la primera lavadora en los EE.UU.

**1911** H. Kamerlingh-Onnes descubre la superconductividad. En los EE.UU. se patenta el primer aparato de aire acondicionado.

**1912** C. Schlumberger utiliza la electricidad y la propagación de las ondas sísmicas para medir las propiedades de las rocas en el subsuelo.

**1913** W. Burton, de la Standard Oil de Indiana, patenta un proceso térmico de *cracking* que incrementa notablemente la gasolina obtenida del crudo.

**1914** R. H. Goddard patenta el primer cohete de combustible líquido.

**1915** A. Einstein publica su

teoría general de la relatividad relacionando masa, energía, magnetismo, electricidad y luz.

**1918** Texaco desarrolla el proceso Holmes-Manley para sintetizar gasolina a partir de petróleos pesados. Unos cien aerogeneradores producen electricidad en Dinamarca.

**1920** Se inaugura la primera emisora de radio en Pittsburg (Pensilvania).

**1926** J. Baird demuestra la viabilidad técnica de la televisión en Londres.

**1927** C. Lindbergh cruza el Atlántico en un vuelo en solitario sin escalas.

**1928** V. Zworykin patenta la televisión en color en los EE.UU. Más de 3 millones de familias de este país tienen dos coches.

**1929** E. Houdry inventa el proceso catalítico para el *cracking* del crudo. El proceso transforma crudos pesados en ligeros.

**1930** Islandia empieza a trabajar en un proyecto de calefacción a gran escala mediante el uso de la energía geotérmica. El uso de los generadores eólicos de hélice se generaliza en las áreas rurales de los EE.UU.

**1932** F. Bacon desarrolla con éxito una célula de combustible.

**1935** La electrificación rural llega a las áreas más remotas de los EE.UU. reemplazando progresivamente a las turbinas eólicas.

**1938** O. Hahn y F. Straussman dividen el átomo de uranio bombardeándolo con neutrones (fisión nuclear).

**1939** Alemania prueba con éxito el primer aeroplano de propulsión a chorro. J. V. Atanasoff y C. Berry diseñan el primer ordenador digital electrónico.

**1942** En la Universidad de Chicago, un equipo bajo la dirección del físico E. Fermi consigue la primera reacción nuclear de fisión controlada.

**1943** M. Newman y T. Flowers, dos descodificadores de claves de guerra ingleses, diseñan y construyen

*Colossus*, el primer ordenador electrónico programable.

**1945** Detonación de la primera bomba atómica en Nuevo México. Bombas atómicas sobre Hiroshima y Nagasaki en Japón.

**1946** En la Universidad de Pensilvania, J. Mauchly y J. P. Eckert construyen el ordenador electrónico ENIAC.

**1947** Descubrimiento de petróleo en las aguas del golfo de México.

**1952** Detonación de la primera bomba norteamericana de hidrógeno (fusión nuclear).

**1954** Se inaugura la primera central nuclear en Rusia. La US Navy bota el *Nautilus*, el primer submarino atómico. D.M. Chapman, C.S. Fuller y G.L. Pearson desarrollan las células solares para generación de electricidad. Uso de las células de combustible en el programa espacial de la NASA.

**1957** Rusia pone en órbita el primer *Sputnik*.

**1960** Se inaugura en los EE.UU. la primera central nuclear con fines comerciales. Aumento de la preocupación sobre el impacto ambiental derivado del uso de la energía.

**1961** Yuri Gagarin se convierte en el primer hombre en el espacio. Se inicia la extracción de petróleo de las arenas asfálticas de Canadá.

**1962** La NASA pone en órbita el primer satélite de comunicaciones.

**1964** Entra en servicio el primer "tren bala" en Japón.

**1966** Accidente en una central nuclear en Detroit. Construcción en Francia de una planta eléctrica mareomotriz.



Planta geotermal en Svartsengi, Islandia. © Javier Larrea / Age Photostock



Oleoducto de 800 km en Alaska. © Alan Kearney / Age Fotostock

triz. Alunizaje de la sonda rusa *Luna IX*.

**1967** Se comercializa el primer microondas para uso doméstico.

**1968** Descubrimiento del mayor campo de petróleo de los EE.UU. en Alaska.

**1969** Los astronautas N. Armstrong y E. Aldrin pisan la Luna.

**1970** Primer gran descubrimiento de petróleo en el Mar del Norte. El Boeing 747 (Jumbo) inicia sus vuelos comerciales. El calentamiento de agua a partir de paneles solares se generaliza en Israel. La preocupación mundial sobre el daño al medio ambiente se concreta en la celebración del primer "Día de la Tierra".

**1971** P. McCabe y M. McCormick empiezan a desarrollar el primer sistema de obtención de energía a partir del oleaje.

**1972** Inyección de CO<sub>2</sub> en un yacimiento de petróleo para mejorar la recuperación.

**1973** La crisis ocasionada por el embargo de petróleo decretado por los productores árabes abre una nueva era para la generación de electricidad mediante las renovables y para la sustitución de los derivados del petróleo por biocombustibles en el sector del transporte. Se pone a punto la sismica en tres dimensiones para la exploración de hidrocarburos.

**1974** J. Lindamayer desarrolla la célula fotovoltaica de silicio para producir energía solar.

**1975** Se construye la primera plataforma marina flotante para iniciar la explotación de

los yacimientos del Mar del Norte. La venta de ordenadores personales se generaliza.

**1979** Accidente nuclear en Three Mile Island.

**1980** Europa y Asia realizan considerables inversiones en la generación eólica de electricidad. La energía nuclear produce más electricidad que los derivados del petróleo en los EE.UU.

**1984** Una red de telefonía móvil empieza a operar en Chicago.

**1986** Accidente en la central nuclear de Chernobyl. Se descubre el primero de una nueva clase de superconductores.

**1989** T. Berners-Lee desarrolla la World Wide Web.

**1991** Se produce energía mediante un proceso de fusión nuclear controlada en el Joint European Torus con sede en Gran Bretaña.

**1997** Se redacta el Protocolo de Kyoto del Convenio Marco sobre Cambio Climático de la ONU.

**2000** BMW anuncia en la Exposición Mundial de Hannover su intención de producir en serie coches impulsados por células de hidrógeno.

**2005** Entrada en vigor del Protocolo de Kyoto al ser ratificado por 129 países que suman más del 55 % de las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera.

**2005** La UE, EE.UU., China, Corea, Japón y Rusia acuerdan iniciar la construcción de un reactor experimental de fusión con fines comerciales (ITER) en la localidad francesa de Cadarache.

DESDE EL CAMPUS

## El IL3 de la UB en el 22@

El título de este artículo puede parecer un jeroglífico, pero es el enunciado más sencillo para explicar una operación universitaria y urbanística de gran significado simbólico. Este año 2006, la Universitat de Barcelona ha trasladado sus estudios de formación continua al Distrito 22@, el nuevo distrito tecnológico de la capital catalana, y ha aprovechado el cambio para incluir estos cursos en una nueva marca: Institute for LifeLongLearning (IL3). Atrás queda el centro de formación continua Les Heures, que debía su nombre al palacete en el que estaba ubicado, junto al campus de Vall d'Hebron.

La nueva imagen corporativa del IL3, presentada en noviembre de 2005 en el auditorio del Fórum, representa un cambio de estrategia y una clara vocación de internacionalización. La formación continua es una de las asignaturas pendientes de la universidad española y en todos los informes europeos aparece como una de las causas del retraso educativo del país. El nuevo espacio, que se beneficiará de la presencia en el mismo distrito de otros estudiantes de las universidades Politècnica, Pompeu Fabra y Oberta –que también trasladarán allí parte de sus centros–, se encuentra en un lugar

más céntrico, lo que, en el futuro, facilitará el acceso a las nuevas instalaciones. Pero, al mismo tiempo, este espacio geográfico, situado entre la Torre Agbar y el Fórum, constituye un referente internacional para la nueva marca. Según el director de los estudios de formación continua, Joan-Francesc Pont, la nueva ubicación también facilitará una modalidad de estudio, la semipresencial, que, por lo que parece, tendrá, en el futuro, un peso relevante. Para la historia universitaria, este cambio de sede contiene muchos más simbolismos. El proyecto de trasladar una parte de la UB a la zona de Vall d'Hebron surge en la época en que Josep M. Bricall era su rector. Inicialmente debían de haberse trasladado los estudiantes de Medicina, pero la firme oposición de todo el departamento obligó a cambiar los planes y, finalmente, se trasladaron los estudiantes de Psicología, Pedagogía y Magisterio. Además, para reforzar el nuevo campus universitario, en 1992 se decidió alquilar a la Diputación de Barcelona el palacete situado en medio de la montaña y convertirlo en sede de la Fundació Bosch i Gimpera, uno de cuyos objetivos era la formación continua.

El palacete de Les Heures y los jardines que lo rodean habían sido diseñados en 1894 por el arquitecto August Font, por encargo de Josep Gallart Forgas, un industrial que había conseguido su fortuna en Puerto Rico. Curiosamente el resto de instalaciones del campus de Vall d'Hebron, ubicadas en los antiguos Hogares Mundet, habían sido construidas por otro indiano. Los Hogares Ana Gironella de Mundet se habían inaugurado en 1957 como nueva Casa de la Caritat de Barcelona. El proyecto nacía gracias al donativo de un multimillonario, Arturo Mundet, nacido en Sant Antoni de Calonge, que se había convertido en uno de los industriales más poderosos de México. Primero creó una empresa de tapones de corcho, después se dedicó a fabricar gaseosa y finalmente *sidral*, que distribuía en "carritos" por toda la ciudad. La muerte de su heredero a los veinte años hizo que se dedicara a la beneficencia y el "rey del *sidral*" –nombre con que era conocido en México– fue condecorado incluso por el caudillo Francisco Franco.

La UB ha anunciado que reservará Les Heures para "actos excepcionales", de forma que seguirá ocupando este palacete de aire novecentista situado al



El nuevo espacio del Instituto de Formación Continua o IL3 (Institute for Life Long Learning), situado entre la Torre Agbar y el Fórum, constituye un referente internacional de la nueva marca y facilitará la modalidad semipresencial de estudio.

Eva Guillamet



Eva Guillamet

pie del parque de Collserola. El nuevo IL3 absorbe al centro Les Heures-Fundació Bosch i Gimpera y a la UB Virtual –situada en un edificio municipal del distrito de Sarrià-Sant Gervasi, que se abandona definitivamente–. La nueva sede entronca con otro referente de la ciudad, ya que ocupa las antiguas instalaciones del Institut Català de Tecnologia, en la calle Ciutat de Granada 131, que antaño había sido la fábrica Josep Canela. Recordemos que la UOC también se construirá en los antiguos terrenos de la fábrica textil Can Jaumandreu y que la UPF instalará el Parque Barcelona Media y el nuevo campus de la comunicación y la tecnología en la antigua fábrica textil de Ca l'Aranyó. Por su parte, la UPC construirá el campus de Llevant, sobre arquitectura y movilidad, en otra zona próxima, más cerca de Diagonal Mar. En resumen, se trata de cuatro centros universitarios que desempeñarán una función clave en la transformación de esta parte de la ciudad, tal y como lo hizo en su día la propia UPF al instalarse en la parte baja de la Rambla.

Durante el año 2004 se matricularon 28.061 alumnos en másteres, cursos de corta duración y posgrados de la UB en lo que ahora se denomina el IL3. Esta cifra equivale a casi todos los estudiantes con los que cuentan la UPC o la UAB. De hecho, en

un momento determinado, la fuerza y la autonomía de las que llegó a disponer la Fundació Bosch i Gimpera provocó el recelo de los órganos rectores de la UB; y, primero el rector Antoni Caparrós y después su sucesor, Joan Tugores, dieron pasos atrás en lo que consideraban un proceso de privatización e independencia de esta entidad. En aquella época se contaba a modo de anécdota un viaje del rector de la UB a Argentina, donde fue recibido por las autoridades académicas, que se mostraron interesadas en ampliar los contactos, ya que, hasta entonces, sólo tenían relación en España con la Fundació Bosch i Gimpera e ignoraban que esta institución formase parte de la Universidad y que el rector que tenían delante fuera su presidente. Ahora la UB aterriza en el Distrito 22@ y lo hace con una nueva marca. En el acto inaugural del nuevo centro, el guitarrista Carles Trepapat estrenó una composición de Eduard Rodés basada en el poema *Liberté* de Paul Éluard: “*Sur mes cahiers d'écolier / sur mon pupitre et les arbres / sur le sable sur la neige / j'écris ton nom*”. El nombre escrito por Éluard era “libertad”, aunque el que ahora escribe la Universitat de Barcelona es más prosaico: IL3, unas siglas para el nuevo siglo.

**Josep Playà Maset**

## PRENSA INTERNACIONAL

**InterFrance Média**  
31 de agosto de 2005

**Le Monde**

### BARCELONA, LA VANGUARDISTA

Barcelona, la capital catalana, que cuenta con 1,7 millones de habitantes, es amante de la innovación en todos los terrenos.

La capital de Cataluña es, sin duda, una de las ciudades europeas que más ha dado que hablar durante los últimos quince años.

Barcelona es un laboratorio de ingeniería institucional y ha logrado movilizar al conjunto de la sociedad civil en el seno de un “Consejo General”, compuesto por 300 miembros, en el que están representadas las principales instituciones y organizaciones locales implicadas. Este órgano permite organizar grandes acontecimientos de alcance internacional y Barcelona aparece como un modelo de buena gobernanza.

Hace mucho tiempo que Barcelona contribuye al diálogo entre civilizaciones europeas, especialmente entre la francesa y la española. “La retirada”, es decir, el exilio forzoso de los intelectuales catalanes a París y las Américas después de la Guerra Civil, ha sido estudiada en numerosas ocasiones, pero es mucho menos conocido otro exilio, en sentido inverso, el que obligó a muchos ciudadanos franceses a huir de Francia y a instalarse en Barcelona para evitar ser enviados a las trincheras de Verdún.

24 de noviembre de 2005

**Alghero Notizie**

### EL ALCALDE DE BARCELONA PREMIA A CARMELA FRULIO, DE ALGUER

Importante premio para Òmnium Cultural de Alguer. El pasado diecisiete de noviembre el alcalde de Barcelona, Joan Clos, presidió en el Saló de Cent del Ayuntamiento de Barcelona la ceremonia de entrega de los premios de la Fundació Lluís Carulla: el Premio de Honor y los Premios de Actuación Cívica. A la ceremonia asistieron, además de los alcaldes de las poblaciones de los galardonados, la presidenta de la fundación, Maria Font de Carulla, sus vicepresidentes y su director, el profesor Carles Duarte. (...)

Los Premios de Actuación Cívica –uno de los cuales ha recaído en Carmela Frulio– pretenden dar a conocer y recompensar la labor que algunas personas realizan, con frecuencia de forma anónima, en favor de la identidad propia de los pueblos de lengua catalana. La asociación Òmnium Cultural de Alguer muestra su satisfacción por este premio otorgado a su asociada y miembro de la junta directiva, Carmela Frulio, porque reconoce, con el prestigio y la solemnidad que merece, tanto la apasionada obra de una auténtica ciudadana de Alguer, convencida y orgullosa de su propia identidad, como el importante trabajo cotidiano realizado por dicha asociación en la sociedad de Alguer.

**Mark Mulligan. Madrid**  
20 de agosto de 2005

**Financial Times**

### TASA TURÍSTICA.

A los visitantes de Barcelona se les podría pedir una mayor contribución en los gastos municipales de promoción y equipamientos turísticos, de acuerdo con una propuesta que seguramente volverá a avivar el debate sobre la sostenibilidad de uno de los sectores económicos más importantes de España.

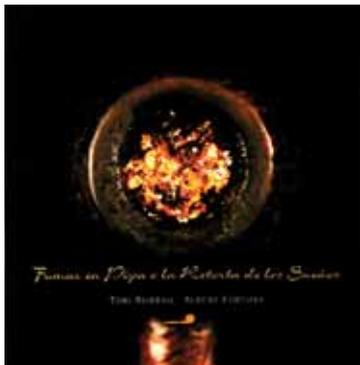
Un estudio técnico encargado por el Ayuntamiento de Barcelona propone establecer una tasa turística de 1 euro por noche que tendrían que cobrar los hoteles, similar a la *taxe de séjour* que se añade a las facturas de los hoteles en Francia. (...) Según los expertos, los vuelos de bajo coste han hecho accesible Barcelona a un número creciente de europeos, y han suscitado la preocupación de que el sector privado y los servicios públicos de la ciudad pronto se resientan de esta presión.

Sea como fuere, no se cree que la tasa propuesta tenga una buena acogida entre los operadores turísticos. El año pasado, la tasa de 2 euros por noche que se aplicaba en los hoteles de cinco estrellas de las Islas Baleares se abolió debido a la presión de los propietarios de hoteles, restaurantes y bares. La llamada “ecotasa”, introducida en el año 2002 para ayudar a financiar la conservación de los parques nacionales, las iniciativas de reciclaje y la demolición de los hoteles degradados, provocó un descenso en el turismo.

## LIBROS

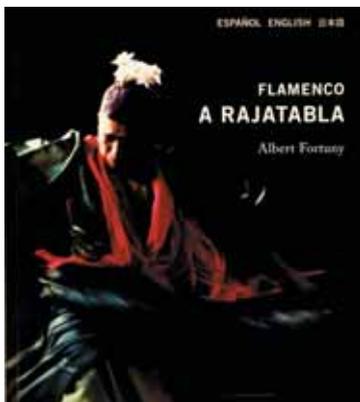
**FUMAR EN PIPA O LA RETORTA DE LOS SUEÑOS**

Toni Rumbau y Albert Fortuny  
Arola Editors  
150 páginas

**FLAMENCO A RAJATABLA**

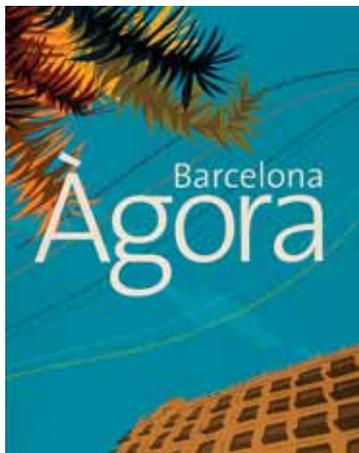
Albert Fortuny  
Edicions de l'Eixample  
160 páginas

El fotógrafo Albert Fortuny realiza en estos libros un acercamiento imaginativo y personal a dos mundos tan característicos como son el de los fumadores en pipa y el del flamenco. En el primero, la obra gráfica se completa con los textos del escritor Toni Rumbau sobre el arte de fumar en pipa, su historia y sus peculiares liturgias, reivindicado como "una de las mejores maneras de llevar a cabo una actividad placentera en la que se hace muy poco, por no decir nada". En el segundo, Fortuny presenta instantáneas de los diferentes estilos del baile, que restituyen el ceremonial de las auténticas celebraciones flamencas a través de una selección de espectáculos representativos como, por ejemplo, los de Antonio Gades, Cristina Hoyos o Sara Baras.

**BARCELONA ÀGORA**

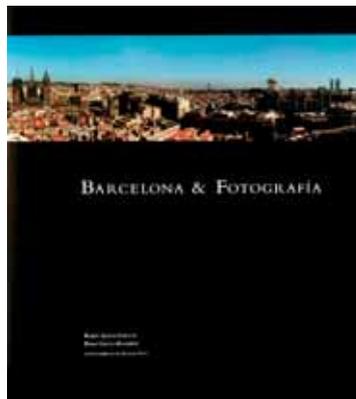
Daniel Romani y Miquel Tres  
Ayuntamiento de Barcelona y  
Brabander Editores  
308 páginas

Las plazas de la ciudad como marco idóneo para la relación y el intercambio entre las personas y como encrucijadas de muchos recorridos, donde coinciden la gente del barrio y aquellos que están de paso, son las protagonistas de este volumen de imágenes espléndidas, en el que las grandes perspectivas y la monumentalidad conviven con la atención al detalle significativo y a la anécdota ilustrativa. Lejos de toda voluntad de exhaustividad, el libro ordena las plazas por temas a partir de la relación que mantienen con su entorno, y las muestra como escenarios en los que la vida ciudadana se expresa con toda su riqueza y complejidad: la cultura, el ocio, la fiesta, el comercio, la historia y el viaje son los argumentos que, juntos, conforman la crónica de la cotidianidad urbana.

**BARCELONA Y FOTOGRAFÍA**

Albert García Espuche y  
Anna García Munàrriz  
Ayuntamiento de Barcelona  
y Lunweg Editores  
310 páginas

La historia de las relaciones entre Barcelona y la fotografía comenzó el 10 de noviembre de 1839, cuando Ramon Alabern i Casas registró en un daguerrotipo la Llotja y la Casa Xifré. Desde entonces, la ciudad ha suscitado un interés permanente e intenso entre los fotógrafos del país y los de todo el mundo. El volumen estudia las razones de este interés y sus manifestaciones a través de un recorrido por la producción fotográfica de más de un siglo y medio, en las que destacan algunas de las imágenes que se han convertido en clásicas de la historia de la fotografía y de la historia de la ciudad. El trabajo se



organiza en tres grandes capítulos: "Miradas", dedicado a las formas de analizar y entender la ciudad; "Espacio", y "Ciudad", centrados, respectivamente, en el continente y el contenido urbanos.

**RAVELL. LAS RECETAS DEL CORAZÓN DE BARCELONA**

Josep M. Batista  
Viena Ediciones  
138 páginas

Situada en el Eixample, donde fue fundada en 1929 por Ignasi Ravell, padre del actual propietario, en el lugar que antes ocupaba un humilde colmado, la Mantequería Ravell es uno de los establecimientos más antiguos y de más prestigio de Barcelona, un prestigio basado en la calidad seleccionada de sus productos gastronómico-enológicos, como, por ejemplo, conservas, ahumados, charcutería, aceites, vinos y licores procedentes de todo el mundo. Su oferta se ha ido ampliando y diversificando a lo largo del tiempo hasta incluir un reconocido restaurante y un servicio de *catering*. El libro, elaborado por el periodista Josep Maria Batista, amigo y cliente de la casa, recoge las recetas del chef Jesús Benavente, cocinero de Mantequería Ravell desde hace más de treinta años, y las expone de una manera didáctica y clara. La obra incluye unas sesenta elaboraciones que Josep Ravell define como "platos de siempre, adaptados a la actualidad gastronómica".

**LA DONA A LA FINESTRA**

Vicenç Villatoro  
Edicions 62  
184 páginas

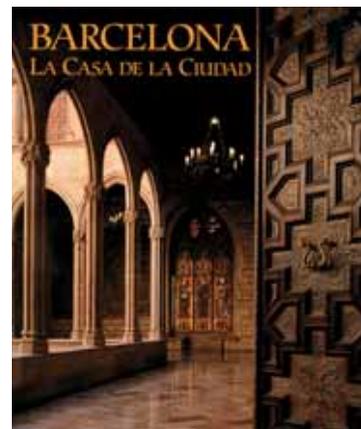
El escritor, periodista y político Vicenç Villatoro recrea en esta obra un capítulo fundamental de la historia de Cataluña y de la ciudad, el asedio de Barcelona de 1714, tomando como punto de partida del relato la supuesta filmación

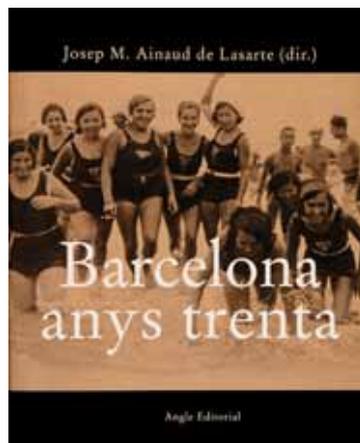
de una película sobre el citado episodio histórico. Esta técnica narrativa le permite alternar dos puntos de vista temporales, el del momento de los hechos del 10 y el 11 de septiembre de 1714, recogidos con voluntad de fidelidad histórica –aunque permitiéndose algunas licencias–, y el contemporáneo, representado por los actores y autores de la película, lo que da pie a reflexionar sobre el conflicto entre austracistas y felipistas –el fin de un mundo para muchos de sus protagonistas– y sobre situaciones vividas en otras épocas y países. En efecto, y tal como explica el propio autor, la obra comenzó a adquirir forma a partir del impacto del sitio de Sarajevo.

**BARCELONA. LA CASA DE LA CIUDAD. SIETE SIGLOS DE HISTORIA**

Aleix Catasús  
Ayuntamiento de Barcelona y  
Lunweg Editores  
260 páginas

El gobierno municipal de Barcelona siempre ha tenido la misma sede desde que, a mediados del siglo XIV, los *consellers* de la ciudad decidieran adquirir la casa en la que se reunían regularmente, situada junto a la antigua iglesia de Sant Jaume. Con el paso del tiempo, el incremento de las competencias municipales llevó aparejado un aumento de la necesidad de espacio en el que llevar a cabo la gestión de estas materias, lo que obligó a ir comprando los solares adyacentes. La obra estudia –con ayuda de las fotografías de Lluís Casals, Rafael Escudé, Antonio Lajusticia, Mercè Salvat, Francisco Ontañón y varios archivos privados y públicos– la evolución de la Casa de la Ciudad en el contexto de las vicisitudes históricas de Barcelona, desde sus orígenes góticos hasta llegar al complejo actual, del que se ofrece una descripción completa.

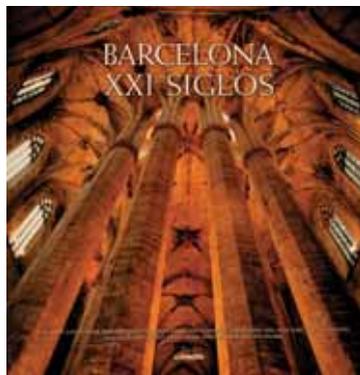




### BARCELONA AÑOS TREINTA

*Josep M. Ainaud de Lasarte, director*  
*Angle Editorial*  
250 páginas

El libro ofrece una visión de unos ciudadanos y de unos hechos que marcaron un antes y un después en la historia de Barcelona y de toda Cataluña. Tras el impulso urbanístico que supuso la Exposición Universal, la ciudad se conmovió con la proclamación de la República y, posteriormente, sufrió la tragedia de la Guerra Civil. Se trata de una época convulsa, intensamente vivida por los barceloneses, que se sitúa entre la paz y el conflicto, las ilusiones y las incertidumbres, la tradición y el cambio y en la que la política sale a la calle. La obra, con un importante apoyo gráfico comentado, supone una radiografía de una época irrepetible que ha quedado fijada con colores propios y distintivos en la memoria colectiva.



### BARCELONA XXI SIGLOS

*Albert Garcia Espuche y otros.*  
*Fotografías de Joaquim Castells y otros*  
*Lunwerg Editores*  
320 páginas

Esta obra tiene la apariencia del característico libro de fotos, pero es mucho más que eso: una síntesis de la historia de la ciudad desde sus orígenes hasta

el Fórum 2004, realizada por especialistas en cada época y acompañada de fotografías que tampoco son meras ilustraciones, sino trabajos artísticos en los que, como explica el coordinador y presentador de la obra, Albert Garcia Espuche, “las imágenes envían al lector al espacio urbano, y el espacio urbano tiene, en cuanto parte ‘visible’ de la historia urbana, una capacidad enorme de comunicación y un atractivo innegable”. La síntesis incorpora investigaciones recientes y ofrece una visión completa y rica de la historia de Barcelona, distribuida en los capítulos “Barcino: origen de Barcelona”, a cargo de Josep Oriol Granados; “Barcelona medieval”, por Manuel Sánchez Martínez; “Una ciudad entre murallas”, por Antoni Segura i Mas; y “Del derribo de las murallas al Fórum 2004”, a cargo de Jaume Fabre y Josep Maria Huertas. Las fotografías son obra de Joaquim Castells, Ramon Manent, Ramon Raventós Klein y Pepe Navarro.

### ELOGI DEL VIANANT. DEL “MODEL BARCELONA” A LA BARCELONA REAL

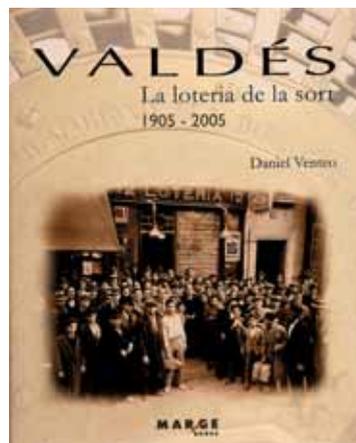
*Manuel Delgado*  
*Edicions de 1984*  
165 páginas

El antropólogo Manuel Delgado realiza en esta obra una serie de reflexiones, en su conocida línea polémica, entre dos concepciones de la ciudad: la Barcelona modelo –en el sentido de modelada por los planificadores urbanos y los arquitectos, y también en el sentido de que se pretende modélica–, y la Barcelona de las personas reales, “que constantemente se desentienden de las directrices diseñadas y pasan de los principios arquitecturales que han orientado la morfología urbana”, una sociedad que vive inmersa en unos procesos de cambio mal comprendidos por los políticos, formada por una humanidad considerada inservible o desobediente; en resumen, según las palabras del propio autor, “todo lo que hay de indescriptible, de indescifrable, de irreductible y también de incontrolable en la vida de la ciudad”.

### VALDÉS. LA LOTERIA DE LA SORT. 1905-2005

*Daniel Venteo*  
*Marge Books*  
160 páginas

El autor ofrece en esta obra una amplia visión del establecimiento de lotería de la Rambla y de las tres generaciones que lo han regentado desde que Miquel Valdés, conocido *sportman* bar-



celonés, lo fundara hace ahora un siglo. Tres capítulos dedicados respectivamente a la historia de la lotería, la tradición de las rifas barcelonesas y a la Barcelona de principios del siglo XX sirven como introducción para contextualizar el nacimiento de la Lotería Valdés, que dio su primer premio gordo de Navidad en el año 1935. Paralelamente a las vicisitudes del establecimiento, se dibuja en las páginas del libro un retrato de estos cien años de la vida barcelonesa, revividos con imágenes que hablan de las actividades, los establecimientos, las calles y los personajes de la ciudad.

### LA BARCELONA FRANQUISTA I L'EUROPA TOTALITÀRIA (1939-1946)

*Francesc Vilanova i Vila-Abadal*  
*Editorial Empúries*  
430 páginas

Subtitulado *Lectures polítiques de la Segona Guerra Mundial*, se trata de un documentado ensayo sobre el curso de la guerra y los estados totalitarios



que la protagonizaron según la visión que tuvieron y difundieron los periodistas, comentaristas de actualidad y escritores del primer franquismo, el cuerpo de aspirantes a intelectuales del nuevo régimen que ejercieron su profesión en Barcelona en plataformas como *Destino*, *La Vanguardia Española*, *Diario de Barcelona* y *Solidaridad Nacional*, y que, como escribe el autor, “ni en sus peores pesadillas podían imaginar un final de la Segunda Guerra Mundial tan poco favorable a sus intereses y deseos”. Francesc Vilanova, profesor de Historia Contemporánea de la UAB, ha basado su trabajo en una intensa labor de investigación realizada en las hemerotecas de la citada universidad y del Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona, y en la Biblioteca Josep M. Figueres.



### MAREMÀGNUM

*Jordi Socías*  
*Ministerio de Cultura y Lunwerg Editores*

El barcelonés Jordi Socías (1945) se inició como reportero en los años setenta en las revistas *Cambio 16*, *La Calle* y *Nuevo Por Favor*, y como editor gráfico de la primera de las citadas ejerció una gran influencia en el resto de las publicaciones de su época. Fundador de la agencia Cover y editor gráfico de *El País*, ha reunido una selección de sus obras más destacadas en una exposición, *Maremàgnum*, presentada en la Biblioteca Nacional de Madrid, que, posteriormente, viajará a Valencia y Barcelona, y en un libro del mismo título, que deriva del concepto que, en opinión del fotógrafo, mejor califica su labor: “una mezcla de caos con un cierto orden”. En esta obra encontramos algunos de sus temas recurrentes: retratos de personajes famosos o anónimos, rincones insólitos y escenas urbanas en unas imágenes de marcada vocación naturalista.



El Institut d'Estudis Fotogràfics de Catalunya ha dedicado una muestra retrospectiva a Narcís Darder (Pontós, 1923), fotógrafo aficionado y empresario metalúrgico, hijo del también fotógrafo Josep Darder. La Barcelona de los 60 revive en estas imágenes, tomadas a lo largo de incontables fines de semana en que Darder recorrió la ciudad atento a la vida de su gente, y en las que las historias individuales se sobrepone para conformar un capítulo importante de la vida colectiva.

## Barcelona años sesenta: más de mil palabras

TEXTO

**Xavier Foz**

FOTOS

Narcís Darder i Bosch

● Si fuésemos campesinos, intuiríamos el tiempo que hará por los movimientos de los animales. Dicen que es un método infalible. Pero no lo somos. Somos urbanitas, barceloneses de pura cepa. ¡Y a mucha honra! Los hombres del tiempo, eso sí, disponen de estadísticas envidiables y te pueden decir el frío que hacía sesenta o setenta años atrás. Pero no hay que ir tan lejos. Conformémonos con 1962, el año de la gran nevada en Barcelona durante las fiestas navideñas. Lo recuerdo como si fuera hoy. Los esquiadores –que ya los había en aquel entonces, aunque no tantos como hoy en día, porque antes sólo iban a esquiar los pijos–, bajaban con sus esquís por la calle de Balmes. Recuerdo que la noche del 25 de diciembre fui con mi prometida a ver *West Side Story*, película que daban en el Aribau (nada de multisalas, una sala muy grande, y lujosa, con acomodadores, como eran entonces los cines de estreno). La noche de Navidad los cines se llenaban a rebosar y había que sacar las entradas antes, con mucha antelación. Por eso existían los puntos de reventa de localidades, situados en sitios estratégicos, como, por ejemplo, junto al teatro Barcelona, hoy desaparecido. Pues bien, fuimos al Aribau desde la plaza de Francesc Macià (plaza de Calvo Sotelo) a pie. No había tranvías, ni autobuses, ni metro, ni taxis. La ciudad, blanca, como de postal navideña, con el precioso decorado del Tibidabo nevado, estaba prácticamente colapsada. Algún genio del Ayuntamiento (el alcalde era por aquel entonces José María de Porcioles, que lo fue

desde marzo de 1957 hasta mayo de 1973) recomendó que, para evitar el derrumbamiento de los edificios, la gente tirara la nieve que había en los tejados a la calle. Los barceloneses, disciplinados, siguieron sus instrucciones –emitidas por radio– y el resultado fue un montón de coches aplastados, sobre todo, claro está, los más débiles, los 600, que abundaban mucho porque se habían convertido en un fetiche urbano. La demanda de aquellos utilitarios era tan grande que, para conseguir uno, necesitabas una recomendación (un “enchufe”, como se decía entonces).

¡Aquella década de los sesenta...! La anterior, la de los cincuenta, había sido en Barcelona la de las legendarias huelgas de tranvías –en 1951 y en 1957–, y la del Congreso Eucarístico. El Congreso Eucarístico Internacional constituyó el primer éxito de relaciones públicas exteriores del régimen franquista. Nunca he visto tantas sotanas juntas como aquel día en la misa de la Diagonal, en el cruce de la avenida del Generalísimo Franco con la avenida de la Victoria, punto que aquel día fue bautizado con el nombre de plaza de Pío XII. Y, por supuesto, no podía faltar el Caudillo. Pues bien, no puedo evitar recordar la gran anécdota informativa de aquel día tan señalado: el locutor de Radio Nacional de España que transmitía el acto, lleno de entusiasmo patriótico y religioso y con una perfecta asociación de ideas, va y dice: “En el cielo de Barcelona la luna brilla como media hostia”. El sujeto se da cuenta de que lo que hay es luna llena y rectifica oportunamente: “¡Qué digo



#### Paseo de Sant Joan

Globos, pelotas, trompetas y revólveres de plástico... Los niños, sin embargo, prefieren volar en un columpio o jugar con la arena. El viejo –así llamábamos entonces a las “personas mayores” y no pasaba nada– lee el periódico mientras se fuma un cigarrillo. A este extremo lo llamaron paseo del General Mola, y desde 1976 vuelve a llamarse Paseo de Sant Joan.

#### El barrendero

El barrendero mira cómo se ha facilitado su tarea; ha llovido a primera hora de la mañana. El suelo está resplandeciente en el cruce de Diagonal-Vía Augusta.

**“En algunas de las montañas exaltadas por ‘¡Qué bonita es Barcelona!’, la inefable canción de Raúl Abril, se veía uno de los signos más clásicos de cualquier miseria urbana: las barracas”.**

como media hostia, como hostia entera!” El segundo y definitivo éxito internacional del franquismo llegaría dos años después, en 1959, cuando Eisenhower visita Madrid. Aquel abrazo entre ambos generales constituía todo un símbolo: la gran potencia occidental ganadora de la guerra mundial bendecía oficialmente la dictadura franquista. El “centinela de Occidente” no sólo había ganado la Guerra Civil (la *cruzada de liberación nacional*), sino que también había ganado la posguerra europea.

Si la década de los cincuenta también fue la de las primeras oleadas inmigratorias, la de los años sesenta estaría marcada por los planes de desarrollo. En 1963, los tecnócratas del Opus Dei, que habían entrado en el Gobierno en febrero de 1957, habían puesto en marcha el Primer Plan de Desarrollo, con el ministro Laureano López Rodó al frente. La década de los sesenta fue la del definitivo crecimiento demográfico de Barcelona. Entre 1963 y 1964 llegan a la ciudad casi 275.000 inmigrantes. Barcelona ya cuenta con 1.600.000 habitantes. La expansión urbana y la transforma-

ción social ya son un hecho. Barcelona, que había tenido el dudoso privilegio de ser la primera ciudad europea víctima de los bombardeos contra zonas civiles, y que a duras penas había sobrevivido, empezaba a rehacerse por la codiciosa acción de los especuladores de todo tipo. Son años de expansión, de cambios, de modificaciones. Barcelona, a pesar de las discriminaciones de los gobiernos franquistas al invertir en Cataluña, se va convirtiendo en un referente industrial, comercial y turístico para la Europa Occidental. Es la época de la “Ciudad de Ferias y Congresos”, el célebre eslogan inventado por el jefe de relaciones públicas del Ayuntamiento, Esteve Bassols. En el aspecto político, las cosas no avanzaban tanto, claro está. Los barceloneses, como todos los habitantes de España, seguían disfrutando de los seductores atractivos de la denominada “democracia orgánica”, cínica autodefinición de un régimen fascista y nacionalcatólico que un buen número de barceloneses (los de la resistencia, se entiende, porque también había, y muchos, que comulgaban con el régimen) tuvieron que



#### Desde el puente del Dragó

Contemplando el caótico paisaje de una área todavía a medio urbanizar desde el puente del Dragó, que comunica Nou Barris con Sant Andreu. Can Dragó fue una de las primeras urbanizaciones del barrio de la Prosperitat.

#### Reciclaje

Paseantes bien arreglados, la línea del trolebús, una furgoneta 2 CV y un camión Ebro en un escenario de paredes desconchadas y rótulos envejecidos, con las cajas de botellas vacías que el repartidor ha dejado provisionalmente en un parterre.



padecer en toda su crudeza. Los sótanos de la Jefatura Superior de Policía, en la Via Laietana, dirigidos por aquel par de criminales que eran los hermanos Creix, constituían su expresión más sórdida.

Uno de los primeros sucesos políticos que se produjeron en Barcelona y que definen la década son los famosos “hechos del Palau” del 19 de mayo, en el Palau de la Música. Se celebraba entonces el centenario de Joan Maragall y las “autoridades competentes” habían prohibido *El cant de la senyera*. A pesar de ello, un grupo de nacionalistas lo cantaron y la cosa acabó con la detención y encarcelamiento de un grupo de personas, entre las que se encontraba Jordi Pujol.

*¡Qué bonita es Barcelona!*, una de las canciones de los años cuarenta que todavía se podía escuchar por la radio, interpretada por un tal Raul Abril, decía: “Rodeada de montañas, centinelas de su paz”, descripción que contrastaba con las imágenes captadas por Narcís Darder i Bosch –puro neorrealismo fotográfico–, que permiten constatar, una vez más, que la lírica no siempre se corresponde con la realidad, o lo que es peor: que lo que suele hacer es esconderla. Lo que se podía encontrar en algunas de las montañas

exaltadas por aquella inefable pieza musical era uno de los signos más clásicos e impactantes, antes y ahora, de cualquier miseria urbana: las barracas. Podemos ver imágenes bien explícitas del Turó de la Peira, o del Carmel. El Somorrostro, el Moll de Pescadors y Can Tunis son algunas de las demás zonas que la memoria personal asocia inevitablemente con el fenómeno del barraquismo.

Sin embargo, hablando de montañas, no puede faltar Montjuïc, uno de los emblemas míticos de Barcelona, como también lo es el Tibidabo. Montjuïc es símbolo de muchas cosas, y la mayoría, no nos engañemos, negativas. Y, por si no fuera bastante con la memoria popular, ilustres políticos franquistas, como Manuel Fraga Iribarne, se encargaban de recordarlas. En el año 1967, cuando era ministro de Información y Turismo, en un acto en Barcelona, oponiéndose a los intentos de normalización del catalán, recordaba a nuestro estimado general Espartero, que bombardeó la ciudad en 1842 desde el castillo de Montjuïc: “(...) Porque Cataluña fue ocupada por Felipe IV, fue ocupada por Felipe V, que la venció, fue bombardeada por el general Espartero, que era un general revolucionario, y la ocupamos en 1939 y –añadía por si no

#### La hora del adiós

El barco ha levado anclas y está a punto de partir. ¿Hacia dónde?. Los pañuelos son, como en cualquier despedida, el signo del adiós. Buen viaje.



**Sin título**

La RENFE se va modernizando poco a poco, a pesar de que algunos trenes que llegan a Barcelona todavía echan aquel humo de siempre. Este tren que pasa por la Meridiana estará dentro de unos minutos en la Estación de Francia.

**Bogatell**

A las puertas del bar –donde reina la Coca-Cola, embajadora del “amigo americano”– las mujeres lavan la ropa en el lavadero del barrio, ajenas al avance de las nuevas edificaciones.



#### La Meridiana

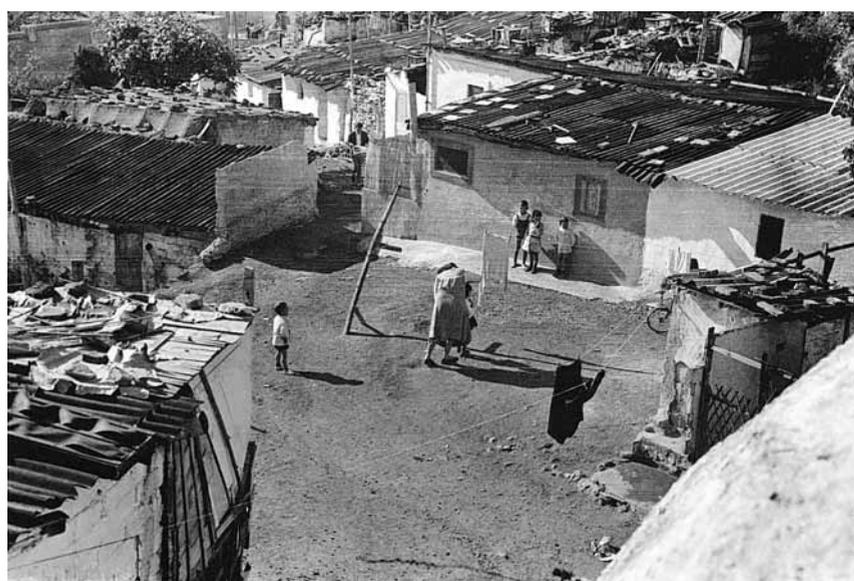
Un 1500, una furgoneta Citroën, un 600, un 2CV... Se producen atascos porque están ampliando la Meridiana. Fabra i Puig, las Glòries y la Estació del Nord cambiarán de fisonomía. Dicen que cuando esto se acabe, la entrada y la salida de Barcelona serán más fáciles.

#### Montjuïc. Escuela de Toreros

Cerca del estadio, hacia Miramar, había una zona reservada para los aspirantes a toreros. Eran un grupo numeroso, como también lo eran los aficionados a la denominada "fiesta nacional", una "fiesta", sea dicho de paso, con fuertes raíces históricas en Cataluña.

#### El Carmel

La mujer tiende la ropa en la puerta de su casa... Las barracas –como éstas del Carmel– son el único techo posible para los recién llegados a una ciudad en la que los precios de los pisos les resultan prohibitivos. Los niños se quedan mirando: ¿es domingo o lo que pasa es que, sencillamente, los niños no pueden ir a la escuela?



había quedado bastante claro– estamos dispuestos a ocuparla tantas veces como sea necesario y para ello estoy dispuesto a coger el fusil de nuevo. Por consiguiente, ya saben ustedes a qué atenerse, y aquí tengo el mosquetón para volverlo a utilizar”. Antes de convertirse en demócrata, el hoy presidente de honor del Partido Popular decía estas cosas. ¡Qué le vamos a hacer!

Los niños del barrio en el que yo vivía de joven, cerca de la plaza de España, solían ir a Montjuïc para jugar al fútbol, concretamente al “camp de les tres pedretes” (campo de las tres piedrecitas), un terreno desde el que se podía divisar la zona sur del Puerto. Pero también había una zona para los aspirantes a toreros, situada cerca del estadio, hacia Miramar. Eran un grupo numeroso, como también lo eran los aficionados a la denominada “fiesta nacional”, una “fiesta” –digámoslo de paso– con fuertes raíces históricas en Cataluña. Hoy, afortunadamente, Barcelona es una ciudad oficialmente antitaurina. Pero en los años sesenta la afluencia de barceloneses a La Monumental y también a Les Arenes era masiva. La presunta rivalidad entre Joaquín Bernadó –que era catalán– y Antonio Borrero Chamaco era una especie de versión taurina de las peleas entre culés y periquitos.

Los barceloneses “de cierta edad” (¡vivan los eufemismos!) guardamos muchos recuerdos de la Barcelona de los años sesenta, recuerdos de todo tipo. Las imágenes, como las de este reportaje fotográfico, nos ayudan a reavivarlos. ¿Una imagen vale más que mil palabras? Hay gente que dice que no, que no es verdad y, para demostrarlo, esgrimen este argumento: esta famosa frase no se puede explicar con una imagen. El caso es llevar la contraria. Quienes estimamos las letras, pero también la contundente expresividad de las imágenes, estamos convencidos de que estas dos formas de creatividad se complementan perfectamente. Ambas son imprescindibles. Y ambas son –pueden ser– reflejo de la realidad, de todas las caras de la realidad.

**“Asistimos a un intento de la derecha de revisar la historia y presentar la democracia como una evolución del franquismo, obviando lo que significó la dictadura”.**



**MARIA JESÚS BONO**

## Coordinadora del Programa para el Memorial Democrático de Cataluña

TEXTO

**Jordi Casanovas**

FOTOS  
Christian Maury

● Promover las políticas públicas de recuperación de la memoria histórica y del patrimonio de valores democráticos de la sociedad catalana es el objetivo del Programa para el Memorial Democrático, creado en el seno del Departamento de Relaciones Institucionales y Participación de la Generalitat en el año 2004 y coordinado por Maria Jesús Bono, historiadora de formación, que anteriormente había estado vinculada a la gestión en el ámbito municipal y en materias educativas en la Generalitat. En estos dos años, el programa ha tenido una presencia constante en la sociedad y en los medios de comunicación gracias a iniciativas como el acto de homenaje a los supervivientes de los campos nazis que se celebró en la Generalitat en el mes de octubre; la realización y gran difusión del documental *Entre el dictador y yo*, en el que seis directores jóvenes ofrecían su visión de Franco; o la exposición del Palau Robert *La maternidad de Elna*, sobre la residencia organizada en esta localidad del Rosellón por la maestra suiza Elisabeth Eidenbenz, en la que nacieron centenares de hijos de exiliadas españolas recluidas en los campos de concentración franceses y, posteriormente, de mujeres de otras procedencias. La creación de una institución responsable de la recuperación de la memoria his-

tórica y el desarrollo de las primeras iniciativas en este sentido, en colaboración con otros departamentos de la Generalitat, universidades, ayuntamientos y entidades memorialistas, son las dos grandes líneas de trabajo de la oficina que dirige Bono. El año pasado, para promover la presentación de iniciativas, se realizó una convocatoria de subvenciones por un total de 400.000 euros, a la que se presentaron 150 proyectos. “Es una clara muestra del interés que existe en nuestra sociedad por recuperar esta memoria”, valora Maria Jesús Bono. De todos estos proyectos, se seleccionaron 78. La dotación de la segunda convocatoria ha aumentado sustancialmente, ya que supera el millón y medio de euros. Los hechos que se tratan de rescatar del olvido o preservar como patrimonio histórico son los que, como en la anterior convocatoria, acontecieron entre 1931 y 1980: es decir, los años de la República, la Guerra Civil, la Dictadura y la transición. “Esta vez nos centramos especialmente en actividades en torno a dos fechas destacadas como son el 75º aniversario de la proclamación de la II República y el 70º del estallido de la Guerra Civil, junto a hechos protagonizados por mujeres y la realización de inventarios de la simbología franquista todavía existente”, informa.

A lo largo de 2006, junto con esta convocatoria de subvenciones, el Programa para el Memorial Democrático interviene en la organización de actos conmemorativos de los dos aniversarios citados, que incluyen una exposición sobre cartelismo desde la Segunda República hasta la Guerra Civil y unas jornadas sobre políticas de memoria histórica en el contexto internacional. “Todavía queda mucho por recuperar, y disponemos de un tiempo limitado, porque a los protagonistas de aquellos hechos les quedan pocos años de vida –explica Maria Jesús Bono–. La labor de los historiadores es importante, pero también lo es poder recoger el testimonio de los actores directos”. En este sentido, la Universitat de Lleida ha puesto en marcha el proyecto de un banco de datos audiovisuales que sirva de apoyo a los trabajos de investigación. Esta labor es más importante si cabe en un momento como el actual, en el que, como dice Bono, “asistimos a un intento de la derecha de revisar la historia reciente y presentar el restablecimiento de la democracia como la evolución natural del franquismo, a costa de la memoria de lo que realmente significaron la Dictadura y la transición. Incluso desde la izquierda ha habido intentos de banalizar la transición, desdibujando el papel fundamental que en ella tuvieron los movimientos sociales”.

SALVADOR BUSQUETS

## Director de la Fundació Arrels

● Economista especializado en temas de fiscalidad, Salvador Busquets, natural del barrio de Sant Antoni, entró en el mundo de la cooperación como voluntario en labores de apoyo técnico, y con los años se acabó dedicando a ello por completo. Desde 1995 dirige la Fundació Arrels, entidad que tiene su sede en la calle de la Riereta, en Ciutat Vella ([www.arrelsfundacio.org](http://www.arrelsfundacio.org)), y que está especializada en la atención a personas sin hogar o, más propiamente dicho, “en situación de exclusión residencial”, según sus palabras. En enero pasado, la fundación recibió el premio Iniciativa Solidària d’*El Periódico*.

Los 180 voluntarios se centran en tres líneas de trabajo: la atención directa en centros abiertos, donde se ofrece asesoramiento jurídico, acompañamiento médico, alojamiento y comida; el apoyo a personas ingresadas en hospitales; y la localización y atención a las personas que viven en la calle. “Actualmente atendemos a unas 850 personas, 340 de las cuales son sin techo –indica Busquets–. El trabajo de los voluntarios consiste en contactarlas y convertirse en una referencia para ellas, de modo que acudan a

nuestro centro cuando se les presente algún problema grave. Normalmente se trata de personas mayores, con la salud deteriorada, y que no creen que su situación pueda cambiar. Los acompañamos para ganarnos su confianza hasta que logramos alojarlos en pensiones o en los seis pisos que tenemos alquilados”. Con los años se ha producido un cambio en el origen de la exclusión residencial. “Ya no hay tantos casos de familias desestructuradas. Se trata, cada vez más, de personas que han tenido una vida normal hasta que las circunstancias les han llevado a una situación extrema: la pérdida del trabajo, un accidente laboral, la ruptura de la pareja... Cosas que nos pueden pasar a cualquiera de nosotros”. La Fundació Arrels vive sobre todo de las aportaciones económicas de particulares y de entidades privadas. “Las subvenciones públicas cubrían antes la mitad de nuestro presupuesto, pero actualmente sólo llegan al 20%. El presupuesto se ha llegado a duplicar en los últimos cinco años gracias exclusivamente al crecimiento de las aportaciones particulares –informa el director–. El aspecto positivo de esto es la constatación de que en

Barcelona abunda la gente solidaria; el negativo, que las administraciones no se implican tanto como sería necesario”. De los últimos estudios disponibles se deduce que, en Cataluña, hay unas 8.000 personas en situación de exclusión residencial, y unas 27.000 en España. “Existe un déficit asistencial muy grande –afirma Busquets–. La Administración dedica a políticas de exclusión social una tercera parte de la media de los países de la Unión Europea. La famosa frase ‘España va bien’ nos hizo mucho daño, porque creó la impresión de que había oportunidades para todos, y que la gente socialmente excluida lo era porque quería”. “Tenemos que poder realizar un trabajo conjunto con la Administración, que nos permita centrarnos en el trabajo de acompañamiento. Hay que preguntarse por qué Barcelona, una ciudad que se entusiasma con grandes proyectos, no dispone de una red de atención básica digna. Tenemos un Plan de Inclusión Social que no se ha coordinado para conseguir viviendas públicas de alquiler destinadas a las personas sin hogar, que podrían ser pisos de 40 a 50 m<sup>2</sup> con espacios y servicios compartidos”.

**“El déficit asistencial es muy grande. La famosa frase ‘España va bien’ nos hizo mucho daño, porque hizo creer que había oportunidades para todo el mundo y que las personas socialmente excluidas lo eran porque querían”.**





FRANCESC BOIX I TORRES

## Presidente de la Asociación de Vecinos de Plus Ultra

● El barrio de Plus Ultra, situado junto al mercado de la Marina, en la Zona Franca, formado por tres calles con un centenar de viviendas en las que viven unas doscientas personas, es uno de los más pequeños de Barcelona. Lleva el nombre del hidroavión que, a comienzos de 1926, realizó el primer vuelo transatlántico entre España y Argentina, tripulado por el comandante Ramón Franco –hermano del futuro dictador–, el capitán Ruiz de Alda, el teniente de navío Juan Manuel Durán y el mecánico Pablo Rada. Los tres primeros dan nombre a las tres calles del barrio; a Rada se le había dedicado una cuarta que desapareció cuando se abrió la de Alts Fornos. Resulta raro descubrir, medio escondidas en un rinconcillo de este gran llano en el que se mezclan de forma caótica equipamientos comerciales, antiguas industrias, solares y grandes bloques de viviendas populares, las tres callejuelas flanqueadas por casas bajas y pequeños establecimientos, que, aunque corrieron el riesgo de desaparecer en la década de los setenta, el PERI que se tramita actualmente se limitará a remodelar y rehabilitar. En el impulso del plan han desempeñado un papel fundamental la Asociación de Vecinos de Plus Ultra y su presidente, Francesc Boix, que

nació en 1927 en la casa en la que actualmente sigue viviendo. “El barrio se levantó a comienzos del siglo pasado, en medio de los campos, y fue uno de los primeros de la Zona Franca, después de Can Tunis y la Mare de Déu del Port, antes de que se instalasen las fábricas –explica–. Era gente procedente de Sants y de otras zonas próximas de Barcelona que se construía su propia casa, la típica ‘casita con huerto’. Por eso todas las construcciones son diferentes”.

“Por aquel entonces llevábamos una vida muy solitaria –continúa el presidente de la asociación de vecinos–. Barcelona se acababa a la altura de la estación de Magòria. Para ir a la farmacia, por ejemplo, teníamos que desplazarnos hasta Can Tunis o Sants. El primer gran cambio se produjo en los años cincuenta, con la construcción de los barrios de Can Clos, el Polvorí y los bloques de la Seat, la consiguiente apertura de establecimientos comerciales y la primera línea de autobús... Entre los recién llegados y los que ya vivíamos allí nunca hubo problemas. La gente se unió bastante gracias a la existencia de un club de fútbol de cierta categoría, el Iberia, y más tarde también con el surgimiento de los movimientos vecinales”.

**“El barrio surgió en medio de los campos y llevábamos una vida muy solitaria. El primer gran cambio se produjo con la inmigración de los 50, aunque entre nosotros y los recién llegados nunca hubo problemas”.**

Francesc Boix, que se define a sí mismo como una “persona muy inquieta”, se vinculó desde muy joven a la vida asociativa del Plus Ultra, inicialmente a través de la comisión de fiestas y, a partir de 1991, también a través de la asociación de vecinos. La fiesta mayor del barrio, que se comenzó a celebrar a finales de la década de los cuarenta –y que, curiosamente, se abre con una misa de difuntos–, incluye, desde los años ochenta, un pisado de uvas que se ha hecho famoso. Surgió como iniciativa de una bodega local, en recuerdo de la viña que había existido en la vertiente de la montaña y como forma de reavivar el espíritu de convivencia de las tertulias que tiempos atrás se organizaban espontáneamente en las calles durante las noches de verano. Persona de un solo barrio y también de una sola empresa –entró en la factoría de jabones Barenger como peón y se jubiló como subdirector, además de ser durante 30 años el presidente de su mutua– se emociona cuando recuerda la medalla de oro de la Ciudad que recibió en el año 2003 en reconocimiento a su trayectoria ciudadana. “No se puede recibir nada más bonito”, asegura.

Francesc Boix, aunque constata problemas de integración en las últimas oleadas de inmigrantes extranjeros, ve con optimismo el futuro de la Zona Franca, sometida a unas transformaciones espectaculares –el plan urbanístico de la Marina, el nuevo recinto de la Fira, la llegada del metro– que cambiarán totalmente su fisonomía. “Hasta ahora la juventud siempre acababa por irse del barrio. Confiamos en que estos cambios conseguirán que en adelante la gente se arraigue de verdad”.

## EXPOSICIONES

**Malévich, figura clave de la vanguardia rusa**

La Fundació Caixa de Catalunya presenta en la sala de exposiciones de La Pedrera la muestra *Malévich*, integrada por 102 obras del artista polaco-ucraniano-ruso (1879-1935) –considerado una de las figuras clave de la vanguardia rusa–, que pueden verse por primera vez en Cataluña. La exposición incluye una considerable selección de pinturas y dibujos, las piezas de arquitectura-escultura, denominadas “arquitectones”, y libros. Las obras proceden de numerosos museos internacionales y de colecciones particulares.



*Segadora*, 1912. Óleo sobre tela. Galería Nacional de Pintura, Astraján.

La exposición se divide en diferentes ámbitos dedicados cada uno de ellos a los diferentes estilos que el autor cultivó a lo largo de su vida. La muestra comienza con los estudios impresionistas, las composiciones simbolistas de la primera época y las obras fauvistas, así como las obras primitivas de 1911-1912, hasta llegar a las composiciones cubo-futuristas y alólicas.

También hay un apartado especial dedicado a los dibujos que Malévich realizó en 1913 para el vestuario y la escenografía de la ópera *Victoria sobre el Sol*, de M. Matiushin y A. Kruchenyk, que prefiguran el suprematismo, periodo que constituye el núcleo central de la muestra, como ejemplifican las obras emblemáticas *Cuadrado negro*, de la Galería Tretiakov, o *Cuadrado rojo [Realismo pictórico de una campesina en dos dimensiones]*, del Museo Estatal Ruso de San Petersburgo. El suprematismo es la abstracción más absoluta que haya existido. El *Cuadrado negro* supone un gesto iconoclasta de extinción del mundo figurativo y fundador de una nueva iconoclastia.

Con un espacio concreto dedicado a los arquitectones, la exposición concluye con las obras calificadas de postsuprematistas, que suponen el regreso del artista a los temas campesinos y, formalmente, a la figuración.

Sala de exposiciones de La Pedrera  
Hasta el 25 de junio

**Veinte años de la catástrofe de Chernóbil**

Coincidiendo con el vigésimo aniversario del accidente de la central nuclear de Chernóbil, en Ucrania, por el que se emitieron al medio ambiente toneladas de material radioactivo, el Centre de Cultura Contemporània de Barcelona organiza la



Galina Ackerman

muestra *Érase una vez Chernóbil*, que pretende explicar la catástrofe y sus consecuencias mediante palabras e imágenes como marco y medio de reflexión sobre los retos de la tecnociencia y sus peligros reales e imaginarios. Veinte años después, este suceso permanece inmerso en una espesa niebla que impide saber qué sucedió allí exactamente y hacerse una idea clara de las consecuencias sanitarias, ecológicas y psicológicas que tuvo en la zona y entre su población.

Centre de Cultura Contemporània de Barcelona (CCCB)

De finales de abril hasta el 23 de julio

**Domènech i Montaner****y el descubrimiento del románico**

El Museu Nacional d'Art de Catalunya presenta por primera vez al público un centenar de piezas –notas, fichas, fotografías y dibujos– que el arquitecto modernista Lluís Domènech i Montaner reunió con la intención de elaborar una monografía sobre la arquitectura románica catalana, trabajo

## itinerario de nombres propios itinerario de nombres propios itinerario de nombres propios itinerario de nombres propios itinerario

**LLUÍS MARIA TODÓ**

7-1-06

El escritor y traductor barcelonés ha sido el ganador del Premio Josep Pla con la obra *El mal francès*, en la que aparecen dos de los temas que más le preocupan: la homosexualidad y el nacionalismo. El galardón, dotado con 6.000 euros, le fue otorgado en la clásica velada literaria del día de Reyes, en la que el madrileño Eduardo Lago obtuvo el Premio Nadal con *Lámame Brooklyn*.

**MIGUEL POVEDA**

21-1-06

El cantautor badalonés ha llevado su flamenco ni más ni menos que a Nueva York y ha contado como escenario con la meca del jazz de la ciudad de los rascacielos: el Lincoln Center. Poveda, que abrió con su arte la sexta edición del Festival de Flamenco de Nueva York, actuó acompañado por el guitarrista Chicuelo y el percusionista puertorriqueño Giovanni Hidalgo.



Pere Virgili

**RAIMON**

21-1-06

El cantautor de Játiva afrontó el reto de llenar durante ocho noches el Teatre Nacional de Catalunya, entre enero y febrero, y lo hizo mostrando su variedad de registros: con dos conciertos en los que interpretó piezas escritas por él mismo, dos más dedicados a los textos de Espriu que musicó, otros dos en los que interpretó textos de Ausiàs Marc y otros poetas de los siglos XIV y XVI y, finalmente, dos recitales antológicos.



Pere Virgili

**JOAN MASSAGUÉ**

25-1-06

El científico barcelonés, director del Programa de Biología y Genética del Cáncer, del Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, de Nueva York, ha sido distinguido como Catalán del Año por *El Periódico*, por su aportación a la lucha contra la enfermedad. La Fundació Arrels ha sido considerada la mejor iniciativa solidaria, y el consenso político contra la violencia doméstica, el acontecimiento del año

que no llegó a realizar. Estos documentos, referidos a Santa Maria d'Àneu, Sant Pere del Burgal, Sant Climent y Santa Maria de Taüll o el frontal de Mosoll, y que proceden en su mayoría del archivo personal de Domènech i Montaner, depositado en el Colegio de Arquitectos, suponen en algunos casos las primeras noticias de las que se tiene conocimiento sobre conjuntos y piezas que unos años después serían publicadas por el Institut d'Estudis Catalans. Estas obras fueron finalmente



Sant Climent de Taüll en 1904. Archivo Domènech i Montaner.

arrancadas para pasar a formar parte de la colección del museo. La exposición es una invitación a viajar por el románico catalán sin salir de las salas del centro siguiendo los mismos pasos que diera Domènech i Montaner, y muestra el complejo proceso de descubrimiento de las piezas y de valoración y estudio del arte medieval catalán.

Sala del Románico del MNAC  
De mayo a septiembre

**Henry Moore al cabo de 25 años**

Un centenar de esculturas y setenta dibujos integran la exposición de Henry Moore (1898-1986) que se podrá ver desde julio en CaixaForum. Se trata de la primera exposición que se realiza en Barcelona de la obra del artista inglés desde 1981, año en el que por última vez se vieron sus obras en la Fundació Miró. La muestra incluye piezas realizadas con una gran variedad de materiales: piedra, madera, bronce y escayola, además de diversos objetos de su estudio.

La exposición, cuya comisaria es Anita Feldman Bennet, conservadora de The Henry Moore Foundation, presentará algunas de las grandes obras en bronce en las calles que circundan CaixaForum, para evocar el gusto de Moore por el trabajo al aire libre. La exposición se abrirá con alguna de sus primeras tallas, de la época en que experimentaba con la piedra, y que constituyen la parte más desconocida de su trabajo. El recorrido continuará por la faceta surrealista, el constructivismo y las obras públicas de posguerra, centradas en el paisaje, y que suponen su contribución más genuina como escultor.

CaixaForum  
Del 20 de julio al 29 de octubre



Mecanismos, 1938. Yeso y aguada en papel vitela.

**Carles Santos, una caja de sorpresas**

La Fundació Joan Miró, en colaboración con KRTU, del Departamento de Cultura de la Generalitat, presenta una muestra que realiza un recorrido por la trayectoria artística de Carles Santos (Vinaroz, 1940). Conocido internacionalmente como pianista, compositor y director, Santos ha frecuentado también otros ámbitos artísticos, como el cine, el teatro y la producción operística, además de la fotografía y la poesía, con trabajos a menudo inspirados en los temas de sus espectáculos, y que han podido verse en salas de exposición y museos. La fundación promete una muestra llena de sorpresas como las que Santos ofrece en sus espectáculos y que, a la vez, satisfará plenamente a sus seguidores y permitirá dar a conocer los aspectos de su obra menos conocidos por el público.

Fundació Joan Miró  
Del 23 de junio al 5 de noviembre

**...nombres propios**

**ANNA LIZARAN**

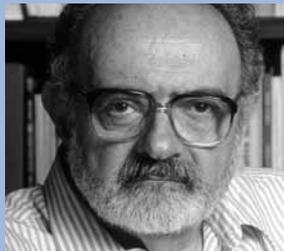
1-II-06  
La "sabiduría interpretativa" que demostró al encarnar a una de las protagonistas de la obra de David Mamet, *Un matrimonio de Boston*, presentada en el Teatre Lliure, ha sido el principal argumento para distinguir a la actriz catalana con el Premio Ciudad de Barcelona de Artes Escénicas. La obra, en la que compartía cartel con Emma Vilarsau y Marta Marco, consiguió llenar la sala en cada representación.



Ros Ribas

**JORDI SARSANEDAS**

1-II-06  
La ciudad también quiso distinguir, en la categoría de Literatura Catalana, a Jordi Sarsanedas por su novela *Una discreta venjança*, en la que demostró su capacidad "de



Pere Virgili

convertir las anécdotas en expresión de emociones memorables". El escritor barcelonés añade, por tanto, el Premio Ciudad de Barcelona a un currículum que cuenta con galardones como el Pla y el de Honor de las Letras Catalanas.

**EIJI OUE**

3-II-06  
El director de orquesta japonés se puso por primera vez al frente de la Orquesta Sinfónica de Barcelona y Nacional de Cataluña (OBC), que dirigirá a partir de la pró-



xima temporada, en sustitución de Lluís Martínez Izquierdo. Para el estreno escogió obras de Bruckner y Liszt. La crítica destacó en especial la buena sintonía que se percibía entre el director y los músicos.



**ANA MARÍA MOIX**

10-II-06  
La escritora catalana afronta un importante reto profesional: poner en marcha de nuevo la histórica editorial Bruguera, que vuelve a las librerías tras veinte años de silencio. La centenaria firma, que empezó a gestarse en 1910, cuando Joan Bruguera Teixidó fundó el Gato Negro, y que ahora es propiedad del Grupo Zeta, se estrena con obras de Alberto Manguel, P.D. James y Alfredo Conde.



**MIQUEL VALLS**

17-II-06  
El presidente de la Cámara de Comercio publicó los resultados del Observatori Barcelona, un ranking que elabora cada año la entidad junto con el Ayuntamiento y que, en la edición de este año, sitúa a Barcelona como la quinta ciudad europea más valorada por los empresarios para hacer negocios en ella. Sólo Londres, París, Frankfurt y Bruselas superan a la capital catalana, que el año pasado quedó en sexta posición. ■■■

## CAPITAL MUNDIAL DE LA TELEFONÍA MÓVIL

Barcelona fue en el mes de febrero la capital mundial de la telefonía móvil, gracias a la celebración –durante cuatro días, del 13 al 16– del Congreso Mundial 3GSM, que organiza la GSMA (Asociación GSM). Esta entidad representa a más de 680 operadores de telefonía de 210 países del mundo, y cuenta con el apoyo de 150 fabricantes y proveedores. Sus objetivos son asegurar el alcance global y la accesibilidad de los servicios de comunicaciones sin cables y de los teléfonos móviles, potenciar su desarrollo y crear nuevas oportunidades de negocio para sus operadores y proveedores. Los miembros de la asociación dan servicio a más de 1.500 millones de usuarios, es decir, a un 78% del total mundial. Los principales focos de interés del congreso fueron las aplicaciones de ocio a través del móvil (música, juegos, vídeo y televisión a través del móvil), el desarrollo de los aparatos multimedia y la evolución de la tecnología 3G o tercera generación, que permite conexiones rápidas a Internet, transmisión de vídeo y otros servicios avanzados. En total se presentaron un centenar de nuevos productos. Una de las grandes novedades consistió en la presentación de la tecnología conocida por las siglas HSDPA, que permite navegar por Internet con teléfonos móviles de banda ancha con una velocidad y capacidad simila-

res a las del ADSL. El congreso contó con la presencia de directivos de algunas de las mayores empresas punteras como, por ejemplo, Steve Ballmer de Microsoft, Arun Sarin de Vodafone, Ed Zander de Motorola y Olli-Pekka Kallasvuo de Nokia.

Por otra parte, en el marco del congreso se desarrolló la Mobile Entertainment Summit, dedicada al ocio a través del móvil, a la que asistieron representantes de las principales compañías mundiales de la industria del ocio, como Endemol, MTV, Walt Disney o Fox Mobile Entertainment.

La exposición y conferencia más importante de las comunicaciones móviles se trasladó a Barcelona después de haber tenido su sede, durante una década, en la ciudad francesa de Cannes. El cambio se debió al incremento del número de asistentes y a la creciente demanda de espacio para exposición y conferencias que ya no podía ser satisfecha por Cannes. La disponibilidad hotelera, un entorno tecnológico favorable, y las dimensiones y calidad del espacio expositivo y de los servicios asociados proporcionados por Fira de Barcelona –que casi duplicaban en superficie a los disponibles en Cannes y que permitirán sucesivas expansiones del congreso en las próximas ediciones–, además de la infraestructura del transporte público, los costes de asistencia y

el atractivo de la ciudad para los visitantes, fueron algunos de los elementos que se tuvieron en cuenta en el momento de decidir el cambio de sede.

Las cifras de participación superaron con creces las previsiones iniciales. En el congreso se inscribieron más de mil empresas exhibidoras, lo que supuso un incremento del 40% con respecto a las asistentes a la edición de 2005. En lo que respecta a los visitantes, se calcula que fueron unos 50.000. El primer día del congreso se cerró con un número de visitantes de 34.900, cifra que supera a la conseguida durante toda la última edición de Cannes. También se consiguió un récord en lo tocante al interés despertado entre los medios de comunicación escritos, audiovisuales y de Internet: estuvieron representados 1.900 medios, frente a los 1.200 del año 2005. Este gran movimiento de personas generó una ocupación hotelera del cien por cien, tanto en la ciudad como en las poblaciones de los alrededores, y reportó a la economía catalana unos 100 millones de euros.

El próximo Congreso Mundial 3GSM se celebrará entre el 12 y el 15 de febrero de 2007 y los organizadores esperan alcanzar una cifra de asistentes cercana a los 65.000.

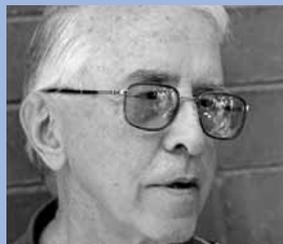
J.C.

## ...nombres propios

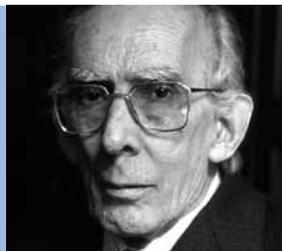
### PERE CASALDÀLIGA

10-III-06

El obispo emérito de Sao Félix do Araguaia ha sido galardonado con el 18º Premio Internacional Cataluña. El jurado quiso destacar su valiosa labor de apoyo a los más desvalidos, sobre todo a los indígenas y a los campesinos sin tierra, con los que ha colaborado para realizar la transformación socioeconómica del Mato Grosso. El presidente Maragall se desplazó a Brasil para entregarle el galardón.



Joan Guerrero



Pere Virgili

### JOSEP BENET

14-III-06

“Su incansable lucha a favor de la democracia y de las libertades” ha hecho merecedor a Josep Benet de la Medalla de Oro de Barcelona. El historiador, abogado y político ha compaginado su labor como ensayista con la militancia política. También formó parte de la Comisión Constitucional del Senado y de la Comisión de los Veinte y fue senador por Entesa y diputado independiente en el Parlamento de Cataluña.



Pere Virgili

### ROSER CAPDEVILA

14-III-06

Las popularísimas Ana, Teresa y Elena, Las Tres Mellizas, han convertido a la ilustradora barcelonesa en Medalla de Oro al Mérito Artístico de la ciudad. El jurado consideró que la serie infantil, emitida en 158 países y en 31 lenguas, era una prueba de “la extraordinaria capacidad creadora” de la autora, tanto en el ámbito de la ilustración como en el de la fabulación literaria, siempre “asociada a unos valores educativos”.

### CARLOS ROLANDO

15-III-06

El diseñador argentino, afincado en Barcelona desde 1967, ha sido el ganador de la decimoquinta edición del Premio Nacional de Diseño, que concede el Ministerio de Industria y la Fundació Barcelona Centre de Disseny.



Carlos Bosch

Rolando es el responsable de la identidad corporativa de importantes firmas, de ciudades como Castelldefels y de acontecimientos como la Expo de Sevilla.



### ANTONI SERRA RAMONEDA

16-III-06

Con 72 años y una carrera que le ha llevado a ser considerado uno de los economistas más influyentes del país, el ex presidente de Caixa Catalunya presentó *Avatares de un burgués de Barcelona*, una autobiografía sui géneris en la que habla de su infancia y su juventud, de su relación con otros economistas, de la creación de la UAB (de la que fue rector) y de su paso por “la Caixa” y Caixa Catalunya.

Sebastià Salvadó y el RACC son un binomio inseparable desde hace ya veintiún años. Al frente del popular club, este economista y licenciado en Derecho ha logrado convertir Barcelona en el punto de referencia mundial del deporte del motor, pero también ha llevado a la entidad a su máxima expansión, justo al cumplirse su centenario. Una gran exposición y un libro conmemorativo llevarán a los ciudadanos la larga y exitosa historia del RACC.

## Sebastià Salvadó, el presidente del centenario



Ana Portnoy

TEXTO

**Xavier Ventura**

● Su aspecto físico y su aparente tranquilidad engañan. Tiene un aire, casi de profesor despistado, una mirada apacible que parece a veces vagar a lo lejos y un porte juvenil que atrae. Pero en acción es capaz de llevar muy lejos su energía interna. Dice de sí mismo que es duro y coherente. Duro para mantener sus criterios y defender los intereses que representa. Coherente porque ha tenido siempre muy bien ordenadas las ideas. Sabe que lo importante es mantener los pies clavados en el suelo, aunque podría darse a las fantasías ante el éxito. Porque éxito es competir y ganar, administrar y ser eficaz, dirigir y hacer grande una empresa. Y él lo ha hecho todo. Para Sebastià Salvadó i Plandiura, 73 años cumplidos en noviembre, su mundo y el del motor se mezclan y complementan. Como si fueran sus dos familias: la propia –tiene cinco hijos– y el RACC, con más de un millón de socios. En marzo de 1985 fue elegido presidente del popular Reial Automòbil Club de Catalunya. No era fácil ocupar un puesto vacante por la muerte de Salvador Fàbregas, todo un personaje, y gestionar un club que buscaba ampliar sus límites. Pero hoy es la entidad automovilística que mejor imagen tiene en el mundo y la más dinámica. Una asociación de servicios para el abonado, pero que tiene además un signo distintivo:

quienes lo dirigen y gestionan proceden en su mayoría del mundo de la competición. “Somos competitivos por naturaleza. Nos lo tomamos todo como una carrera”, afirma su presidente. Y esta competitividad ha llevado al RACC a espectaculares logros; mirando hacia atrás, con la perspectiva de veinte años, producen casi vértigo. Con Sebastià Salvadó al frente, el RACC impulsó la construcción del Circuit de Catalunya. Inaugurado en 1991, desde ese año ha mantenido un Gran Premio de Fórmula 1 y se ha convertido en el circuito de referencia para los ensayos y pruebas de los equipos. También desde 1991 el RACC organiza un rally del Mundial. Y un año después inició su tercer desafío con la disputa de un Gran Premio del Campeonato del Mundo de Motociclismo. Ningún otro



Arxiu RACC

club en el mundo afronta un triple reto anual, resuelto siempre con éxito. Pero esto es tan sólo una parte. Porque también el RACC ha crecido en todos los aspectos bajo el mandato de este licenciado en Derecho y en Economía. El 15 de febrero la entidad cumplió cien años, aunque es más joven de espíritu que nunca, como si siguiera el ejemplo de su presidente, quien aplica lo que llama una “visión universal” en sus acciones. Un riguroso, detallado, analítico y deductivo enfoque, abordando los problemas desde todos los aspectos, con la ayuda de expertos en cada punto. Y que parte de un concepto muy claro: “Hay que acabar con la moda de la velocidad”. La seguridad por encima de todo. Y la eficacia. Salvadó se hizo socio del RACC a los veintitrés años. Cinco antes, sus padres le regalaron una moto Lube como premio por aprobar el ingreso en la universidad. Entonces la competición entró en su vida. Primero con motos, luego en coche. La edición inicial de las 24 Horas de Montjuïc, en 1955, fue su prueba de fuego. No la acabó, su Lube se averió. Pero el camino estaba trazado. Dos años después se impuso en el primer Rally de Catalunya, con un Alfa Romeo. Y aunque en 1960 dejó las carreras para dedicarse a los negocios familiares, en verdad nunca las ha abandonado.