

## MUSEOS DE LA CIENCIA

### El Sistema del Museo de la Ciencia y de la Técnica de Catalunya



*mNACTEC.*

El Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya (mNACTEC) fue creado en 1984 por la Generalitat de Catalunya bajo una iniciativa de la Asociación de Ingenieros Industriales. En 1990 fue declarado Museo Nacional por el Parlamento de Cataluña junto con el Museo de

Arte y el Arqueológico. Los objetivos del Museo son: la conservación del patrimonio científico técnico e industrial, la difusión del conocimiento de la industrialización, la difusión de la ciencia y la técnica actual y, por último, la vertebración de la museología técnica catalana.

El Museo en su función de vertebrar la museología técnica y científica de Cataluña ha creado un sistema de Museos compuesto en la actualidad por veinte museos, dieciséis de los cuales ya son visitables. Cada Museo es específico y trata de un sector técnico o industrial y entre todos ellos se explican las diferentes vertientes de la industrialización catalana.

La mayor parte de los museos son "musealizaciones" de lugares productivos más que museos formados por colecciones. Hay cuatro museos que corresponden a la época protoindustrial: el molino paplero de Capellades, la serradora de Àreu, la farga de Ripoll (producción de hierro) y la tenería de Igualada. Dos están relacionados con las minas: el museo de las Minas de Ceres (carbón) y el de las

Minas de Bellmunt (plomo). Hay tres museos textiles algodonereros que están en tres territorios diferentes: el de la Colonia Sedò de Esparraguera, en la zona baja del río Llobregat, el de la colonia Vidal, en la zona alta de este mismo río, y el Museo de Manlleu en el río Ter. Son los únicos museos que tienen temáticas repetidas debido a que la industria algodонера representó durante muchas décadas entre el cincuenta y el ochenta por ciento de la industria catalana; pero cada uno de ellos explica la industrialización en los tres territorios donde están situados. Los dos primeros son colonia, es decir, tienen junto a la fábrica su poblado obrero con sus equipamientos y la casa del propietario. También hay otros museos textiles, el Museo de Terrassa, que su tema central es la industria de la lana, el de Manresa, que trata de la cintería y el de Premià, que está especializado en la estampación. Los otros museos son: el de la Industria de la tornería de Torelló, el de la harinera de Castelló, el de la piel de Igualada, el del corcho de Palafrugell, el de los automóviles



*Expositor con minerales de las Minas Bellmunt.*



*Vista nocturna general del edificio.*



Colònia Vidal.

de Sils, el de la fábrica de cemento de Castellar de N'Hug, el de la alcoholera de l'Espluga del Franco-lí y el del ferrocarril de Vilanova y la Geltrú. Forma parte del Sistema el ferrocarril histórico que circula de Martorell y a Monistrol y a Igualada para grupos escolares o grupos turísticos. De las varias solicitudes para ingresar en el Sistema, los que tienen más posibilidades a corto término son los futuros museos de la Central eléctrica de Capdella, primera central eléctrica de España destinada a abastecer una ciudad, y el de la Rajoleta de l'Espluga del Llobregat, antigua fábrica que realizó la mayoría de la cerámica vidriada del modernismo.

La organización del Sistema no es jerárquica y se diferencia de las redes y asociaciones en que busca una identidad común que potencie las identidades individuales. El lazo de unión entre ellos son los programas que son aprobados por la comisión de directores. Así, el programa de imagen institucional unifica los logotipos y los colores y las publicaciones de los diferentes museos. Hay otros programas, como los de conservación, el de ciencia y medio ambiente, el de difusión, el de turismo, el pedagógico, el de ventas...

## EL MUSEU DE LA CIÈNCIA I DE LA TÈCNICA

El museo central está en Terrassa, a 30 km de Barcelona, y está ubicado en una fábrica modernista de 1909, que es considerada como una de las más bellas de Europa. La superficie total es de casi 20000 m<sup>2</sup>, de los cuales hay 11000 dedicados a exposición. Actualmente se exhiben cinco exposiciones permanentes. La primera es "Energègia" de 2500 m<sup>2</sup>; explica las diferentes fuentes de energía: la muscular, la hidráulica, la eólica, la del vapor, el gas, la electricidad y el petróleo. La segunda parte, que está situada en el centro de la exposición, se denomina "Energía en el planeta". Explica, sólo con experiencias y sin objetos históricos, qué es la energía, la energía en la Tierra y su problemática en la Tierra, haciendo hincapié en el impacto producido por el consumo humano.

La segunda exposición permanente es la denominada "La Fàbrica Textil", que tiene un doble objetivo: por una parte, explicar el proceso de fabricación de un tejido de lana, desde la esquila de la oveja hasta los acabados y, por otra, dar sentido productivo al edificio.

Situada al lado del conjunto de la máquina de vapor, las carboneras y las calderas, el visitante comprende cómo funcionaba la fábrica. En la exposición se ha intentado comunicar la sensación del espacio de trabajo, por lo que se ha ambientado con elementos que explican la vida laboral.

La tercera es "Homo Faber", que versa sobre los principales momentos científicos y técnicos de la historia de la humanidad, empezando por el inicio de la fabricación de herramientas, pasando por la revolución neolítica, el nacimiento de la ciencia en Grecia, la técnica romana, la Edad Media cuando se produjeron los cambios en la producción y se extendió el comercio. La exposición acaba en la Revolución Científica y en el siglo de la Ilustración. La revolución industrial se tratará en una próxima exposición. La cuarta es una exposición, "Los transportes", que reúne una colección de vehículos españoles y la quinta es una exposición sobre "Muncunill", arquitecto modernista que construyó la fábrica donde se alberga el Museo y la mayor parte de edificios de interés de la Terrassa industrial. De hecho, es un centro de interpretación que da información y fomenta el recorrido por el centro de la ciudad.

Además, actualmente, inicio del 2004, hay tres exposiciones temporales: "Todo es química", que pretende explicar los elementos químicos, la tabla periódica y las aplicaciones de la química; "Montesa", que explica la historia de esta casa de motocicletas y se exponen todos los tipos que se produjeron; y Homo Videns, que es un recorrido por el diseño del aparato de televisor a través de 60 televisores.

Las exposiciones se basan, por lo general, en objetos y la finalidad es hacerlos expresar en la vertiente técnica y en vertiente social. Para ello se utilizan varias técnicas, como la escenografía, los vídeos o CD, los ordenadores y los módulos experimentales. La diferencia con otros Centros de Ciencias que hay

en España es que aquí estos elementos pedagógicos no son el fin del museo, si no que son unos medios para comprender los aparatos expuestos. Lo mismo pasa con la Ciencia; en pocas ocasiones es el fin de una exposición, pero se muestra para comprender la técnica que se basa en ella como sucede en la parte central de la exposición de energía.

## LOS PROGRAMAS

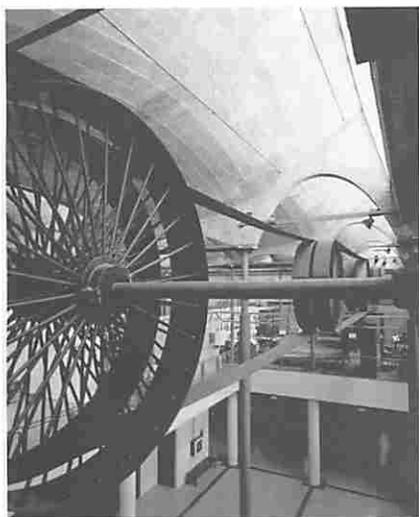
Los programas son los elementos estructurados del sistema. De los varios que hay en marcha, los más interesantes para esta revista son los de Ciencia y Medio Ambiente, el de difusión, con dos subprogramas, el de turismo y el de educación, y el programa de investigación.

### Programa de difusión

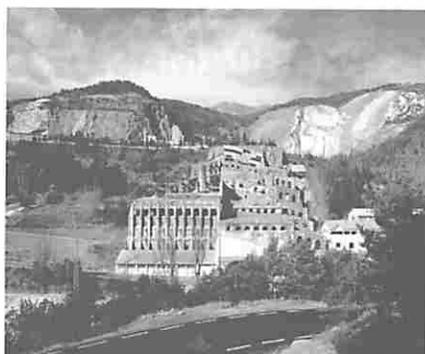
El sistema realiza una difusión conjunta en los medios de comunicación a través de anuncios en la cartelera y artículos; se presenta en ferias de turismo y relacionadas con la enseñanza. Cada museo hace difusión de los otros y se ha puesto en funcionamiento el *tecnotiquet*, que con la compra de una entrada se obtiene un descuento del 50% en los demás museos del Sistema.

### El programa de Ciencia y Medio Ambiente

La parte de Ciencia tiene como objetivo el fomento de vocaciones



Ágora en el mNACTEC.

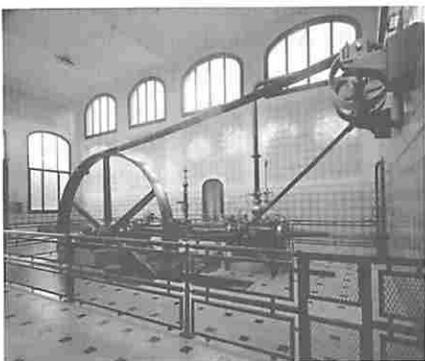


Museu Fàbrica Ciment Asland de Castellar de N'Hug.

técnicas, se realizan conferencias, demostraciones, como la experiencia de Von Guericke el pasado mes de septiembre, pero la acción más importante se desarrolla dentro del programa educativo. En cuanto al Medio Ambiente, se difunden los impactos de las industrias que están relacionadas con el sector que representa el Museo. Así se han realizado actividades relacionadas con los bosques de alcornos (Museo del Corcho), el impacto de las minas a cielo abierto (Museo de las Minas de Lignito de Cercs), y el impacto de una presa (Museo de la Colonia Vidal).

### Programa pedagógico

Sólo el museo de Terrassa recibe más de 60000 alumnos. El programa pedagógico de todos los museos se difunde conjuntamente a todas las escuelas catalanas y están representadas por temáticas y por niveles. Los museos pueden ofrecer tres modalidades de visita: la visita guiada, la visita temática y la visita teatralizada. En Terrassa se ofrecen en tres exposiciones: la fábrica textil, que tiene un carácter social, la de la energía y la de química.



Máquina de vapor en el mNACTEC.



Serradora d'Àreu.

### Investigación

La investigación en el Museo no es espectacular ya que los recursos del Departamento de conservación se concentran, sobre todo, en la política de adquisición, en el inventario de los objetos del Museo y en el inventario del patrimonio industrial de Cataluña. Los dos estudios más importantes que se están realizando son la excavación de la Farga de Ripoll (conjuntamente con Universidad de Barcelona) y el estudio de las instalaciones de telegrafía óptica.

Hay planes para realizar proyectos con la Universidad, pero se necesita financiación. Actualmente el Museo está en relación con el Departamento de Pedagogía de la Universidad de Barcelona y con diversos Departamentos de la Universidad Politécnica de Cataluña.

Hay otros programas, como el de turismo, ventas, la web... que se están desarrollando y que complementan a los anteriores. El modelo de sistema desarrollado es singular y puede servir como modelo a otras intervenciones museísticas en el territorio.

Eusebi Casanelles i Rahola

Director del mNACTEC

Teresa Llordés

Fotógrafa del mNACTEC