

# EL MUSEU DE LA CIÈNCIA I DE LA TÈCNICA DE CATALUNYA

Per Eusebi Casanelles

El Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya va ser una iniciativa de la Generalitat Republicana, que va ser recollida per l'Associació d'Enginyers Industrials i, en els anys vuitanta, assumida per l'actual Generalitat.

El nou projecte recull l'esperit didàctic i de conservació del nostre passat tècnic expressat en l'inicial i, com és natural, l'ampliació en altres camps. El més important és que s'ha dissenyat amb una estructura descentralitzada, amb la qual es vol potenciar diversos museus tècnics situats en diferents llocs de la geografia catalana i, a través d'ells, la conservació del patrimoni industrial del país.

Els Museus que en formen part poden ser de diversos tipus. Hi ha els que tenen com a base una col·lecció monotemàtica d'objectes, i els que mostren un lloc de producció. En aquests últims casos, l'important no és mostrar una sèrie d'objectes, sinó escenificar un lloc de treball tot conservant les màximes peces originals. Com a exemples existents dins del Museu trobem la Colònia Sedó d'Esparreguera, la serreria o molina d'Alins de Ribera de Cardós, o les futures intervencions a les fargues de Ripoll i de Banyoles.

El Museu també està obert a qualsevol associació amb altres museus privats, com podria ser el cas de la col·lecció d'Automòbils de Sils, o amb centres que encara estiguin produint i puguin ser visitables d'una manera continuada. En el sector de serveis és on s'ofereixen les possibilitats més grans, car hi ha diverses instal·lacions que són visitades correntment per les escoles, com poden ser centrals elèctriques, depuradores, etc...

En quasi tots els casos el que es busca és la connexió entre el museu i el territori i, sobretot, ressaltar l'especificitat tècnica de la ciutat, comarca o territori. El Museu de la Ciència i de la Tècnica vol que cada museu sigui singular, és a dir, que sigui únic a Catalunya, per evitar així les repeticions museogràfiques. Cada temàtica tècnica tindrà un lloc en la geografia catalana.

Amb aquesta organització es podrà veure les diferents tècniques i indústries que han existit a Catalunya, i serà possible organitzar un sistema d'informació i coordinació que haurà de beneficiar tots els museus vinculats.

El conjunt de Museus ha de potenciar el coneixement de la història de la industrialització que ha seguit Catalunya que, com hem dit anteriorment, presenta uns caràcters específics, i en concret ha de fomentar l'estudi, la conservació i la reutilització del patrimoni industrial català, que constitueix l'evidència física de tot aquest procés.

El Museu de la Ciència i de la Tècnica té la seva seu principal al Vapor Aymerich, Amat i Jover de Terrassa, edifici del ram tèxtil llaner i que arquitectònicament és l'exemple més interessant d'arquitectura industrial modernista a Catalunya. En aquest Museu s'explicarà, de forma sintètica, la història de la Ciència i de la Tècnica a Catalunya, i es desenvoluparan els temes que no tractin els altres museus de l'organització.

La temàtica es dividirà en sis àmbits:

- Àmbit 1: **Cultura de la Revolució Industrial**
- Àmbit 2: **Viatge al Passat**
- Àmbit 3: **La societat del consum**
- Àmbit 4: **Cap al segle XX**

— Àmbit 5: **L'Arquitectura Industrial**

— Àmbit 6: **L'Energia**

## ÀMBIT 1:

### CULTURA DE LA REVOLUCIÓ INDUSTRIAL

L'edifici del vapor és la primera imatge que es presenta en la visita del Museu. El pati exterior encara conserva una flaire del segle passat, amb la xemeneia, la sala de calderes, les carboneres, etc... És un exemple significatiu de l'època de la industrialització, en la qual el vapor era la força motriu. En aquesta època es va produir un gran canvi social anomenat "Revolució Industrial", que va marcar l'inici de la nostra era.

Aquesta és la part central del Museu, i a l'entorn d'ella es pot dir que gira la totalitat del discurs expositiu del Museu. El seu contingut es basarà fonamentalment en l'explicació del significat de la industrialització i la cultura que en sorgeix, centrant-se en dos sectors productius bàsics: el tèxtil i el metal·lúrgic. Es complementarà, per un costat, mostrant les formes de vida de finals del segle passat, i per un altre introduint el visitant en el context de la Terrassa de l'any en què funcionava la fàbrica, on ara hi ha el museu.

El text es formalitzarà en base a tres criteris diferents:

a) El primer correspondrà a la secció tèxtil i metal·lúrgica.

S'ordenaran les unitats informatives pel tipus d'indústria o sector productiu, per tal d'explicar la producció en el moment històric que ens ocupa. L'eix central serà cadascuna de les màquines o les tècniques presentades i el seu ordre determinarà en cadascuna la seva situació relativa dintre de cada procés.

Aquesta part serà fonamentalment lineal i el seu caràcter es definirà per la facultat que tenen els mateixos objectes d'explicar-se a si mateixos.

Es referirà a un taller metal·lúrgic i una fàbrica tèxtil. En aquesta última, es mostrarà el procés que ha de seguir el cotó des que entra a la fàbrica en forma de bala fins que surt acabat.

També en formaran part la Sala de la Màquina de Vapor, les Carboneres i la Sala de Calderes, que ja existeixen.

b) El segon es referirà a l'àmbit de la vida quotidiana.

Serà globalitzador i pretindrà mostrar al públic la institucionalització de tots els elements de la societat. Insistirà principalment en els àmbits següents:

- Oci
- Llar
- Treball
- Medi ambient físic, social i cultural
- Ensenyament.

Aquí, els materials emprats seran de gran diversitat i la presentació tendirà a la reconstrucció d'espais de realitat que tinguin especial importància per als nostres objectius. L'eix principal, en aquest cas, serà l'home, la seva quotidianitat i el seu entorn; s'explicaran les condicions que fan possible la seva vida i la seva cultura, amb un intent d'aportar una dimensió crítica, absent en la majoria dels museus de ciència i tècnica.

c) El tercer es referirà al context de la Terrassa industrial en aquesta època.

Aquí el discurs proposat es centrarà en el mateix edifici de la fàbrica Aymerich, Amat i Jover, i en l'arquitectura encara existent a la ciutat. Es posarà èmfasi en els aspectes urbanístics i es pretindrà obrir el Museu, des d'un balcó imaginari, sobre un entorn del passat, per retrobar la memòria col·lectiva dels terrassencs del traspàs de segle.

## ÀMBIT 2:

### VIATGE AL PASSAT

Aquest àmbit està pensat com una introducció a l'època de la industrialització. L'exposició s'estructurarà en un recorregut lineal marcat per un guió prefixat. Fins i tot es podria visitar assegut en una vagoneta que passaria a través dels períodes històrics.

Es presentarà l'evolució de la ciència i la tècnica en relació a l'estructura social i cultural de la nostra civilització. S'organitzarà diacrònicament (evolució històrica) des de la prehistòria fins al període abans de la industrialització.

Els eixos sobre els quals es faria la presentació serien: ciència i tècnica, estructura social i cultura. Sobre aquests s'explicaria, mitjançant talls verticals, els moments en què s'introdueixen canvis fonamentals en l'estructura del coneixement de l'home, com són la revolució neolítica, la ciència medieval, la revolució copernicana, etc...



Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya.

Es ressaltaran sobretot tres moments cabdals: el canvi social que es va produir en el neolític i que va durar fins a la revolució industrial, el naixement de la ciència a Grècia i la primera revolució científica que, en el Renaixement, van protagonitzar Copèrnic i Newton.

També ocuparà un lloc important, però no significatiu, l'explicació de la producció manufacturera tèxtil en el segle XVIII, punt d'arrencada de la industrialització posterior.

A partir d'aquesta xarxa bidimensional s'il·lustrarà també l'especialització creixent, l'augment dels àmbits de coneixement científic i tècnic, tot donant una idea comparativa de l'extraordinària complexitat de les societats històriques respecte a les prehistòriques.

Aquesta exposició caldria formalitzar-la en dos plans, per tal de permetre:

- a) La comprensió global i comparativa d'aquesta evolució.
- b) El coneixement puntual de tots i cadascun dels moments, i de les tècniques que hi juguen algun paper.

L'objectiu de la informació que es pretén donar en aquest àmbit és, a més d'explicar-se ell mateix, fer entendre els fonaments sobre els quals es farà possible, més tard, la industrialització i la configuració del món modern.

Períodes proposats:

- El Paleolític: l'home caçador.
- El Neolític: l'home agricultor. Primera revolució social.
- L'Edat dels Metalls:
  - L'Edat del Bronze: els imperis.
  - L'Edat del Ferro: l'època clàssica, el naixement de la ciència.
- L'Edat Mitjana: la integració de diverses cultures.
- El Renaixement: la revolució científica.
- El s. XVIII: la protoindustrialització i la il·lustració.

### ÀMBIT 3:

#### LA SOCIETAT DEL CONSUM

A principis de segle comença una segona etapa de la industrialització que coincideix amb l'anomenada segona revolució científica, que tindrà com a base el descobriment de l'estructura de la matèria, la qual cosa impulsarà noves tècniques com l'electrònica o la física nuclear, i obrirà nous camps en el món de la química.

Com a fenomen més vistós, cal esmentar la consolidació de l'electricitat com a força motriu, que desbanca el vapor i l'energia hidràulica, que durant quasi un centenar d'anys havien estat les fonts d'energia principals.

A començaments de segle hi ha un gran sentiment popular de viure en època de gran progrés, perquè apareixen a la pràctica nous productes, la majoria dels quals s'havien descobert en el laboratori en l'època anterior. De fet, neix la societat de consum, que durarà fins als nostres dies.

El text es formalitzarà en dos criteris diferents:

a) En el primer s'explicarà l'evolució dels diversos productes que apareixen en la societat. L'exposició no serà lineal i estarà formada per espais independents, mòduls dedicats a una temàtica concreta dels productes esmentats i a les noves aplicacions de tècniques ja conegudes, com és la química.

Es proposen sis mòduls, que es podran organitzar en submòduls:

- 1) Transport i comunicacions (transport terrestre i aeri, obres públiques, telegrafia i telefonia).
  - 2) Química i plàstics: nous materials.
  - 3) Mass mitjà (fotografia, cinema, gravació del so, ràdio i TV).
  - 4) Aparells domèstics i d'oficina.
  - 5) Agroalimentària.
  - 6) Automatització, electrònica i informàtica.
- b) El segon, a l'igual que els altres àmbits, es referirà a la vida quotidiana: és en aquesta època quan es produeix un gran canvi en la vida de l'home. L'ensenyament i l'oci, per exemple, passen de ser una característica de la vida d'una minoria a ser comuns a quasi tots els ciutadans. Els paràmetres que s'utilitzaran seran els mateixos que en l'àmbit anterior (Oci - Llar - Treball - Medi ambient físic, social i cultural - Ensenyament).

#### ÀMBIT 4:

##### CAP AL SEGLE XX

A partir de la crisi del petroli s'inicia una nova etapa històrica que canvia les felices perspectives dels anys anteriors. Les perspectives d'un creixement indefinit decauen, apareixen uns alts índexs d'atur, difícils de solucionar, que afecten, en gran part, la joventut. Les empreses incorporen noves tecnologies tècniques i d'organització per millorar el seu funcionament. És el desenvolupament de nous camps tecnològics que revolucionen la societat.

Aquest àmbit es dividirà en dues parts:

- a) Les tecnologies punta: s'explicarà l'estat de cadascuna de les tecnologies i les perspectives que obren en la seva aplicació. Les tecnologies escollides són les següents:
- Biotecnologia
  - Ciències de l'espai
  - Microelectrònica

- Informàtica
- Robòtica
- Superconductors
- Les tècniques del fred
- El làser.

El muntatge i l'ambientació s'han de realitzar en un marc que comuniqui una sensació d'estar en el futur.

- b) Una reflexió sobre el progrés tecnològic i el seu impacte sobre la societat i el medi natural.

La tècnica ha aportat molts beneficis a la societat, s'han fabricat màquines que deslliuren l'home de determinats treballs, la medicina ha fet grans progressos, però també presenta greus problemes com la degradació del medi natural, la superpoblació, etc. En aquesta part, es pretén plantejar una reflexió sobre la tècnica, tant en els aspectes positius com en els negatius. També, com en els altres àmbits, hi haurà un apartat dedicat a la vida quotidiana, el treball, l'oci i l'ensenyament de la nostra societat.

Temes que es tractaran:

- La nostra societat
- L'impacte de la tecnologia en el medi ambient
- La població
- Tècnica i disseny
- El canvi del clima
- La tecnologia i la salut

#### ÀMBIT 5:

##### L'AGRICULTURA INDUSTRIAL

Consistirà en un resum de l'arquitectura industrial en el nostre país. Actualment s'està treballant en el guió.

#### ÀMBIT 6:

##### L'ENERGIA

Aquest àmbit serà el primer que es muntarà. Es farà una exposició de l'evolució de les fonts d'energia utilitzades per l'home, des de l'energia animal fins a les energies alternatives actuals.

L'exposició històrica es combinarà amb les experiències didàctiques.

Guió:

- L'energia humana i animal
- L'energia de l'aigua
- L'energia del vent
- La màquina de vapor
- El motor de combustió interna
- El motor elèctric
- Les energies alternatives.