

## **Paraules del president de la RACAB**

**Honorable Sr. Conseller de Justícia i President del Consell Interacadèmic, Autoritats, Excel·lentíssims acadèmics, senyores i senyors,  
siguin benvinguts a aquesta sessió.**

Amb aquest acte d'avui comença la commemoració de la creació, el 18 de gener de 1764, ara fa dos-cents cinquanta anys, d'aquesta Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona, la RACAB.

Cal recordar que eren uns anys en què Barcelona s'havia quedat sense estudis superiors a causa de la supressió de l'Estudi General de Barcelona, universitat que era just en aquest sector de la Rambla, dita dels Estudis. També s'havien suprimit els altres estudis generals arreu de Catalunya i s'havia creat una universitat a Cervera.

Recordem també que tant l'estructura d'aquests estudis generals com la dels de la nova Universitat de Cervera estaven molt orientades a les formes més clàssiques de formació i no estaven massa obertes a la recepció dels coneixements de les noves ciències i tècniques basades en l'experimentació que s'estenien arreu d'Europa.

A Espanya els sectors socials més interessats en aquestes noves ciències i tècniques van ser, essencialment, els militars i els jesuïtes. A Barcelona, el 1720, els enginyers militars van crear l'Acadèmia Militar de Matemàtiques, que es va suprimir el 1764. I, pel que fa als jesuïtes, cal esmentar ja l'existència del Col·legi de Cordelles, just al costat del solar on ara ens trobem. Amb la finalitat de poder acollir de manera adequada la formació en aquestes noves ciències, i en particular d'acollir una càtedra de matemàtiques on Tomàs Cerdà va ensenyar per primera vegada a la Península la nova ciència newtoniana, els jesuïtes van construir en aquest solar un aulari, "el cuarto de las Ramblas", que amb el temps ha evolucionat cap a edifici, on ara som reunits.

En aquest entorn interessat en la modernització, a partir del 1760, a Barcelona es van crear noves entitats com ara la Reial Junta Particular de Comerç de Barcelona i les seves escoles, o el Reial Col·legi de Cirurgia. I, també en aquest entorn, algunes persones de la noblesa i de la burgesia local, els professionals i els artesans, alguns dels quals deixebles dels cursos de

Cerdà, van sentir la necessitat de conèixer, primerament només per a la pròpia formació, les noves ciències físicomatemàtiques i les ciències basades en l'experimentació, com a instruments per a la modernització de l'Estat. Així, el 18 de gener de 1764, ara fa dos-cents cinquanta anys, hi van constituir l'anomenada *Conferència Físicomatemàtica Experimental*, convençuts que el coneixement de la física, de les arts i de les ciències naturals era el que feia les nacions riques i pròsperes. En aquest sentit, van elegir com a lema "Utile, non subtile legit", que en aquell moment indicava clarament que es volia fugir de la simple especulació estèril.

En aquest sentit, els conceptes d'*utilitat* i *esterilitat* poden ser avui molt discutibles, però hem de recordar que si no fos per la inutilitat de la teoria general de la relativitat d'Einstein, que va ser motiu perquè li concedissin el premi Nobel per un altre descobriment –el de l'efecte fotoelèctric–, avui no tindríem el navegador GPS. O, també, si no fos per la inutilitat de la mecànica quàntica, que va ser motiu perquè els seus creadors tardessin uns quants anys a rebre el premi Nobel, avui no tindríem tots aquests dispositius que portem a les butxaques i que representen una fracció molt important del PIB de qualsevol país avançat.

Els fundadors de la Conferència van ser setze persones que es van reunir a la rebotiga d'un d'ells. Em permetran que recordi els seus noms, tal com figuren a l'acta de creació que es conserva a l'Arxiu de l'Acadèmia:

Francisco **Subirás**, batxiller en lleis, que en fou el primer director.

El metge Jaime **Bonells**, primer subdirector i que passà a director quan Subiràs va marxar a Madrid.

El físic Francisco de **Dusay**.

Ignacio **Montaner**.

El matemàtic i secretari de l'Acadèmia Juan Antonio **Desvalls**, president quan Bonells marxà també a Madrid per esdevenir metge del duc d'Alba.

Jaime **Roig**.

Josep Mariano **Avellá**, a casa de qui es van fer les reunions a partir del mes de maig.

Melchor **Guardia**.

El farmacèutic Francisco **Sala**, a la rebotiga de la farmàcia del qual es van fer les primeres reunions, fins que es van traslladar als locals annexos al Col·legi de Cordelles, deixat pels jesuïtes després de ser expulsats.

Pedro **Guell**.

Ramon de **Marimón**.

José **Mollar**.  
Pablo **Balmas**.  
Juan **Sardeñons**.  
Juan Antonio **Vilalba y Llorach**.  
I el cirurgià Josep **Payssa**.

Si bé la idea dels primers “conferents” va ser la pròpia formació en les noves ciències, ben aviat, i sota l’impuls dels dos primers, Subiràs i Bonells després de marxar a Madrid, l’interès de la nova entitat va ser esdevenir un centre de formació i de propagació dels nous coneixements i convertir-se en una acadèmia comparable a les que existien o es creaven en altres ciutats europees.

Per a assolir aquests nous coneixements els conferents van decidir estudiar el llibre *Essai de Physique*, de Pierre Van Musschenbroek, obra que actualment és a la Biblioteca de l’Acadèmia, i construir les màquines que permetrien comprendre millor els fenòmens que s’hi exposaven, ja fos adquirint-les a l’estranger ja fos construint-les amb la col·laboració d’artesans locals o dels mateixos acadèmics. Alguns d’aquests instruments formen part de les col·leccions actuals de l’Acadèmia.

Des d’aquell moment, podem dir que tot el que fa referència a les ciències i a les arts aplicades a Catalunya ha tingut alguna cosa a veure o bé amb l’Acadèmia o bé amb algun dels seus membres.

A aquests membres fundadors, al llarg dels anys, s’hi van afegir personatges com els metges Francesc Salvà i Campillo i Francesc Santponç i Roca. El primer, ben conegut, amb grans coneixements d’electricitat i telegrafia, i el segon, amb grans coneixements de mecànica que el van portar a construir, entre altres coses, la primera màquina de vapor de doble efecte i va ser l’impulsor de l’Escola de Mecànica de la Junta de Comerç.

I també personatges com Antoni de Martí i Franquès, autodidacta i botànic que va mesurar amb gran precisió per primera vegada el percentatge d’oxigen en l’aire, o com el metge i farmacèutic Francesc Carbonell, professor de l’Escola de Química aplicada a les Arts de la Junta de Comerç; i el seu successor a l’Escola Josep Roure i Estrada, l’introduïdor de l’enllumenat de gas a Barcelona i Espanya. O com Agustí Canelles, segon director de l’Escola de Nàutica, que va acompanyar Pierre Méchain en el mesurament de l’arc del meridià i va ser impulsor de l’ús del metre com a

unitat de mesura. O com Pere Vieta i Gibert, un acadèmic creador de l'Escola de Física Experimental a la Llotja, de la qual, entre altres coses, sorgí una nova societat, la Societat Filosòfica, molt activa entre el 1815 i el 1821. O com qui va ser president de l'Acadèmia, Francesc Paradaltas, personatge clau a la Seca de Barcelona i a altres seques de l'Estat.

No els atabalaré amb la història de l'Acadèmia, que vostès podran llegir en dos llibres que la RACAB publicarà el proper mes de maig com a contribució a aquesta celebració:

*Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona: 250 anys d'història,*  
d'Antoni Roca i Rosell i

*L'Edifici de la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona. Un testimoni viu de 250 anys d'història urbana,*  
de l'equip dirigit pel senyor Joan Puig-Pey.

Tampoc no els faré la descripció actual d'aquest edifici ni la dels instruments que formen les seves col·leccions, que també podran veure a la memòria

*La Seu de la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona,*  
que avui presentarà el doctor Agulló.

En un d'aquests llibres podran seguir l'evolució de les interaccions de la RACAB amb la societat catalana, de la qual cosa parlaré més endavant.

En l'altre llibre podran seguir l'evolució de l'edifici en què ens trobem, la restauració del qual va començar cap al 1883 sota la presidència d'Àngel del Romero i Walsh, segons el projecte de Josep Domènech i Estapà, amb el suport de l'Ajuntament i la Diputació de Barcelona. Entre moltes altres coses, com ara l'evolució de la urbanització de la zona, ja hi apareix la necessitat de dedicar la planta baixa de l'edifici a finalitats comercials per a poder contribuir a equilibrar els pressupostos sempre difícils de l'Acadèmia.

Entenc que aquestes publicacions actualitzen i completen les que es van fer quan la RACAB va fer cent-cinquanta anys i dos-cents anys. En el 150è aniversari, la de l'acadèmic Agustí Murúa,

*Discurso-Resumen acerca de la Historia de la Real Academia de Ciencias y Artes compuesto y leído con motivo del 150 aniversario de su fundación.*

I amb motiu del 200è aniversari, l'obra de l'acadèmic Josep Iglésies

*La Real Academia de Ciencias Naturales y Artes en el siglo XVIII.*

I també completen la publicació, més recent, coordinada per Agustí Nieto-Galán i Antoni Roca i Rosell  
*La RACAB als segles XVIII i XIX.*

Sí que m'agradaria justificar ara el lema escollit per a aquesta commemoració:

**“250 anys interaccionant amb la societat”**

que també serà el tema de l'exposició que inaugurarem el proper 8 de maig durant la setmana en què hem concentrat les celebracions segons el programa que presentarà el secretari doctor Joan Jofre.

Realment la RACAB, i els seus acadèmics, han influït en gairebé tot el que la ciutat ha viscut en els dos segles i mig de la seva existència: la construcció d'instruments de tota classe, com ara els d'hidràulica i pneumàtica; la introducció de grans novetats, com va ser el primer daguerreotip que es va fer a Barcelona i a Espanya el mateix any de la seva invenció; el paper de diversos acadèmics en la restauració de la Universitat a Barcelona; la introducció de l'enllumenat de gas a Barcelona i Espanya; la creació de col·leccions de minerals, vegetals, insectes i animals rars que finalment van anar a alimentar altres institucions de la ciutat, com l'Institut Botànic o el Museu d'Història Natural; una Biblioteca especialitzada particularment dels segles XVIII i XIX, amb 36.000 títols i uns 130.000 volums integrada al CBUC i tot l'Arxiu històric de l'Acadèmia que permet, per exemple, saber quant es va pagar a Einstein per la conferència que va impartir ara fa noranta anys. Aquest Arxiu ocupa uns seixanta-vuit metres lineals i conté expedients dels acadèmics, manuscrits científics, llibres d'actes i documentació administrativa de l'Acadèmia.

No puc deixar de mencionar en aquestes paraules la tradició de l'Acadèmia en els estudis meteorològics, astronòmics i sísmics. Si bé el registre de les dades meteorològiques ve de molt abans, amb les observacions de Salvà i Campillo, publicades al Diari de Barcelona, els dos primers ja van ser el motiu de coronar la reforma de l'edifici amb dues cúpules, l'una per a estudis meteorològics i l'altra destinada a l'astronomia, en la qual es va instal·lar un telescopi meridià per a poder donar l'Hora Oficial a Barcelona durant molts anys. Aquest Servei Horari, que es pot observar en el rellotge de la façana, és probablement l'origen de la bona col·lecció de rellotges de què disposa l'Acadèmia. I a la tradició astronòmica es deu probablement l'existència de la col·lecció d'astrolabis de l'Acadèmia, el més important

dels quals és, sens dubte, l'assafea d'Azarquiel, del 1252, una de les set que es conserven al món.

Més endavant, aquestes activitats van estar a l'origen de l'Observatori Fabra, iniciativa de l'acadèmic Eduard Fontserè, que es va poder desenvolupar gràcies al suport del senyor Camil Fabra, marquès d'Alcella i de les administracions locals, Ajuntament i Diputació. L'Observatori Fabra ha inspirat, com veurem, l'acadèmic senyor André Ricart a dissenyar l'objecte commemoratiu que després ens presentarà. Allà, en un edifici de Domènech i Estapà que ja forma part de la silueta urbana de Barcelona, des del 1904, s'han fet importants treballs en aquestes tres branques. El seu primer director, Josep Comas i Solà hi va descobrir diversos cossos celestes i també va observar per primera vegada l'atmosfera de Tità. Actualment aquestes observacions es complementen amb les que es fan a l'Observatori astronòmic del Montsec amb el nou telescopi compartit amb el Real Observatorio de la Armada de San Fernando.

Les observacions meteorològiques s'hi van iniciar el desembre del 1913, de manera que a final de curs commemorarem el primer centenari de dades anuals completes registrades de manera ininterrompuda des del mateix punt. I les observacions sismològiques s'han millorat considerablement amb un nou punt d'observació a Fontmartina, a la finca de la Diputació de Barcelona al Montseny.

Recentment, l'activitat de l'Observatori Fabra ha estat reconeguda per la Societat Europea de Física, que l'ha seleccionat com a Lloc Històric de la Societat, fins ara l'únic a Catalunya i a Espanya. El proper mes de maig esperem col·locar-hi la placa acreditativa.

Arribats a aquest punt, cal exposar les activitats de l'Acadèmia avui dia, dos-cents cinquanta anys després de la seva fundació, en un context en què disposem d'universitats i centres de recerca que, més enllà de les dificultats conjunturals, realitzen de manera creixentment correcta les tasques de formació superior i de recerca.

D'una banda, l'Acadèmia segueix amb la seva activitat convencional d'estudi, mitjançant les seves sessions ordinàries en què els acadèmics exposen els seus treballs, que són discutits i queden reflectits en les actes de les sessions que, vistes amb la perspectiva dels anys, tenen un valor enorme.

Aquests treballs són la base de la publicació de les *Memòries de la RACAB*, que es divulguen arreu. Aquestes *Memòries*, juntament amb el *Butlletí de l'Observatori Fabra*, permeten obtenir moltes publicacions per intercanvi amb altres entitats i acadèmies, la qual cosa possibilita el manteniment de la Biblioteca.

També col·labora de manera regular amb diversos organismes de les institucions públiques com són el Servei Meteorològic, l'Institut Cartogràfic i d'altres serveis i departaments de la Generalitat de Catalunya.

Més enllà d'aquestes activitats que podem considerar habituals, l'Acadèmia intenta actuar com a caixa de ressonància de l'actualitat. En aquest sentit, en les seves sessions es discuteixen temes d'interès general i s'intenta assessorar unes administracions que cada vegada més han de prendre decisions amb un elevat contingut científic i tecnològic. Així, els darrers anys s'adhereix a les celebracions internacionals que es fan arreu del món. Per exemple, aquest any duu a terme alguna activitat relacionada amb l'Any Internacional de la Cristal·lografia i, amb vista a l'any 2015, és una de les entitats que farà activitats relacionades amb l'Any Internacional de la Llum.

Aquestes activitats són pròpies de les acadèmies, en concret de les que pertanyen a ALLEA (*all academies of Europe*), la societat que agrupa les cinquanta-quatre acadèmies més importants d'Europa, a la qual la RACAB, amb tota probabilitat, serà admesa en l'Assemblea General dels dies 24 i 25 d'abril d'aquest any.

Però, com hem dit, a més de la recerca que els acadèmics fan en les seves institucions, la nostra Acadèmia fa recerca competitiva a l'Observatori Fabra i a l'Observatori del Montsec, de vegades en col·laboració amb entitats com l'Agència Europea de l'Espai, i fa importants activitats de formació i de divulgació, en part gràcies als ajuts de l'Institut de Cultura de l'Ajuntament de Barcelona. També dóna a conèixer el seu important patrimoni arquitectònic, de fons documentals i de col·leccions d'instruments. Cal tenir en compte que el nombre de visitants anuals de l'Observatori Fabra és d'unes tres mil persones i que els darrers deu anys uns cinquanta mil visitants hi han fet observacions nocturnes.

Crec que la funció de la RACAB els propers cinquanta anys ha de continuar sent aquesta, i que, especialment, ha d'augmentar el paper que té com a

fòrum de discussió i d'assessorament, gràcies al coneixement aportat pels seus membres.

És clar que totes aquestes activitats requereixen no solament la implicació dels membres de l'Acadèmia sinó també el suport de totes les persones que hi treballen, tant en l'administració com en la biblioteca i en els programes de recerca. A tots ells, el meu agraïment.

I també necessitem, a més d'una administració acurada dels recursos propis, el suport de les diverses administracions, que tradicionalment han estat l'Ajuntament i la Diputació de Barcelona. I des dels anys vuitanta del segle passat, hem comptat amb l'ajut de diversos departaments de la Generalitat, els responsables d'educació, universitats i recerca, cultura i territori. A tots ells, també el nostre agraïment pels ajuts econòmics i per les distincions atorgades a l'Acadèmia, als seus membres i a l'Observatori Fabra.

També vull manifestar l'agraïment a les entitats que, tot i les dificultats econòmiques del moment, han volgut contribuir en l'organització d'aquests actes commemoratius, l'Ajuntament de Barcelona per mitjà del seu Institut de Cultura, els departaments de Justícia i d'Economia i Coneixement de la Generalitat. I gràcies especialment a les entitats col·laboradores en aquestes celebracions: l'empresa Aigües de Barcelona, l'Obra Social de La Caixa i el Banc de Sabadell. I també gràcies a altres entitats que ens han manifestat el seu suport: diputacions de Barcelona i Tarragona, Laboratoris Esteve, Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació, Residència d'Investigadors, Consell Superior d'Investigacions Científiques i la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología.

Finalment, moltes gràcies a vostès per la seva presència i al Conseller per acceptar la presidència d'aquesta sessió.

Barcelona, 16 de gener de 2014