

O MUPEGA NO 150 ANIVERSARIO DA INTRODUCION DO ENSINO EXPERIMENTAL

150 ANOS DE ENSINO EXPERIMENTAL EN GALICIA E O MUPEGA

María Belén Bermejo López

Andrés Díaz Pazos

Rafael Sixto Edreira

Manuel R. Bermejo

Dpto Química Inorgánica USC
(Grupo de Patrimonio científico)

INTRODUCCIÓN

A divulgación da Ciencia entre a sociedade civil debería ser un dos cometidos principais de todos cantos nos adicamos ao ensino das ciencias. Como educadores formamos aos nosos alumnos na aula, pero debemos incidir en divulgar o sentido social da Ciencia: un xeito de facelo é levar a Ciencia á sociedade con calquera motivo. As conferencias, as publicacións, a edición de libros de divulgación, a organización de exposicións científicas con fins didácticos ..., etc, son un bo medio para cumprir o noso cometido da divulgación da Ciencia.^{1, 2, 3}

O MUPEGA (Museo Pedagóxico Galego) naceu coa misión de ser un espacio onde todos cantos nos adicamos á educación nos puideramos atopar para reflexionar sobre moitos dos nosos comúns anceillos. O MUPEGA non soamente debería ser un lugar de encontro senón, tamén, un lugar de referencia de onde se puidera irradiar cultura pedagóxica-didáctica para toda a sociedade. Un lugar dende o cal se puidera divulgar a ciencia de modo que a sociedade fora quen de asumila como súa: como se a ciencia fora, ademais, un referente cultural para toda a sociedade.

Entre os moitos cometidos do MUPEGA estaba o de crear a chamada “Rede MUPEGA” constituída polos IES que contan cun museo de material científico, de modo que se puideran organizar exposicións conxuntas e itinerantes por tódolos centros.

Malfadadamente, nunha primeira etapa, a dirección do MUPEGA levou unha parte importante dos instrumentos científicos máis valiosos dos centros como depósito e para exhibir na súa sede central. Tales instrumentos, aínda hoxe, non voltaron aos seus propietarios. Esta situación creou suspicacias nas direccións dos centros de secundaria que están a desaparecer coa actuación da nova dirección.

O MUPEGA pode e debe servir como o espazo onde se pensen e deseñen exposicións que, con diversos motivos, sirvan para a divulgación do coñecemento científico e para dar a coñecer á sociedade a enorme e rica cantidade de instrumentación que atesoura o noso País nos seus diversos centros de ensino.

Nesta comunicación tentamos dar conta dunha primeira exposición organizada dende o MUPEGA, agardamos que non sexa a última, na que se aproveita un feito histórico.



Figura 1: cartel da Exposición

O MOTIVO DA EXPOSICIÓN

A exposición nace cun pretexto: A celebración dos 150 anos da Ley Moyano. No ano 1857 o ministro de Fomento, Claudio Moyano, aproba unha lei na que se consolida definitivamente o carácter práctico que debe ter o ensino de tódalas materias das ciencias. Non é que con anterioridade non existise ensino experimental práctico, pero si cómpre sinalar que dende esa lei era obrigatorio que o ensino experimental fora *realmente* experimental.

Nesta época é cando se van dotando, os chamados Institutos de Bacharelato provinciais, de gabinetes de física, laboratorios de química e gabinetes de ciencias naturais. Os profesores de ciencias inician un coleccionismo que había dotar de moi interesantes materiais ós centros de ensino.

Os institutos das catro provincias máis o de Santiago, ligado á USC, os seminarios diocesanos e algún centro privado, como o Fernando Blanco de Lema de Cee, foron incorporando á súa docencia experimental valiosísimo material científico que, hoxe, integra o seu extraordinario Patrimonio.

Este Patrimonio xa inventariado, en gran parte, polo noso grupo de investigación, debe agora ser restaurado e exposto publicamente xa que agocha numerosas potencialidades didácticas, científicas e patrimoniais: amosar o xeito de ensinar as ciencias no século XIX, como se fai nesta exposición; dar unha visión do estado do coñecemento científico e técnico na época; artellar outros posibles discursos sobre aspectos concretos da ciencias, ao xeito que se fixo noutra exposición anterior ²; mesmo forma unha peza imprescindible para entender a evolución da construción de instrumentos científicos...

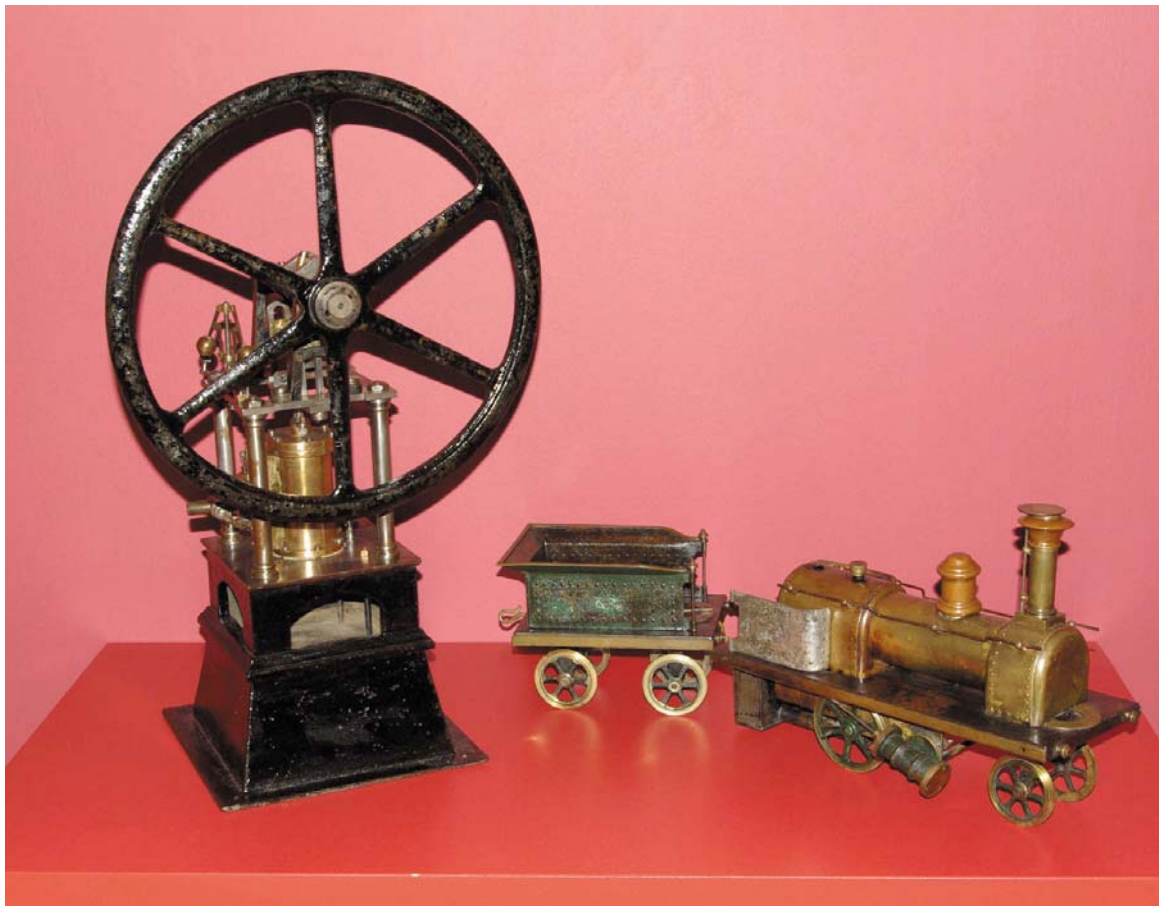


Figura 2: mostra dun fermoso instrumento científico dun gabinete de Física

A DESCRIPCIÓN DA EXPOSICIÓN

O artigo 117 da Lei Moyano establecía que en cada provincia do Estado debería existir un Instituto de “Segunda Enseñanza” (equivalente dos actuais Institutos de Ensino Secundario). Cada un deles tiña que estar convenientemente dotado, de acordo cos plans que xa anteriormente apareceran (fundamentalmente o Pidal, de 1846), e que no apartado das Ciencias establecía claramente a presenza dos chamados “Gabinetes” (que poderíamos traducir hoxe en día por laboratorios) onde o ensino desas ciencias se puidera facer de xeito “demostrativo”, e non só teórico.

Os Gabinetes cubrían tres grandes áreas das ciencias tradicionais, nun senso moi amplo, como son a Física, a Química e a Historia Natural. Outras materias, como por exemplo as Matemáticas, Xeografía, Astronomía e Agronomía, tamén estaban representadas a través do material deses gabinetes.



Figura 3: Instituto de A Coruña (c.a. 1880) amosando o Gabinete de Física no fondo

En Galicia, polo tanto, fóronse conformando ou consolidando, a partires da promulgación da Lei Moyano, os gabinetes correspondentes aos Institutos Provinciais de A Coruña, Lugo, Ourense e Pontevedra, ademais dun quinto na cidade de Santiago, onde xa existía con anterioridade un Instituto vinculado á Universidade. Os actuais herdeiros destes centros, o IES “Salvador de Madariaga” de A Coruña, o IES “Lucus Augusti” de Lugo, o IES

“Otero Pedrayo” de Ourense, o IES “Sánchez Cantón” de Pontevedra e o IES “Xelmírez I” de Santiago, na actualidade no núcleo da Rede MUPEGA de centros, fornecen coas súas pezas estas salas.

Na exposición amósase, polo tanto, unha pequena mostra representativa do abundante material dos gabinetes que se conservan neses centros, ordenada de xeito similar ao que se facía nos planos de estudos e libros da época. A pesares do tempo pasado, todo este material chegou ata nós nun estado de conservación moitas veces sorprendente, gracias ao celo de moitos profesores anónimos que o foron coidando e gardando ata os nosos días. Con esta idea *in mente*, a orde que se lle deu á exposición foi a seguinte:

Sala de Presentación/ Introducción

Sala 1. Física I

Sala 2. Física II

Sala 3. Química

Sala 4. Historia Natural I

Sala 5. Historia Natural II, Xeografía, Matemáticas

Na primeira sala amósanse pezas grandes, de gran espectacularidade, pertencentes aos diferentes ámbitos que logo se amosan máis polo miúdo nas salas que van do 1 ao 5. Ademais se comenta brevemente a situación dos centros de ensino en Galicia no momento de promulgar a Lei e se amosa a lista de medios materiais de que estes debían estar dotados.

Nas outras salas as materias son presentadas, como se dixo, de acordo coa orde típica da época. Así no caso da Física a orde que se segue, nalgúns casos coa terminoloxía da época, é a seguinte:

Mecánica

Pneumática

Calórico

Electricidade e Magnetismo

Electromagnetismo

Óptica

Acústica

Meteoroloxía

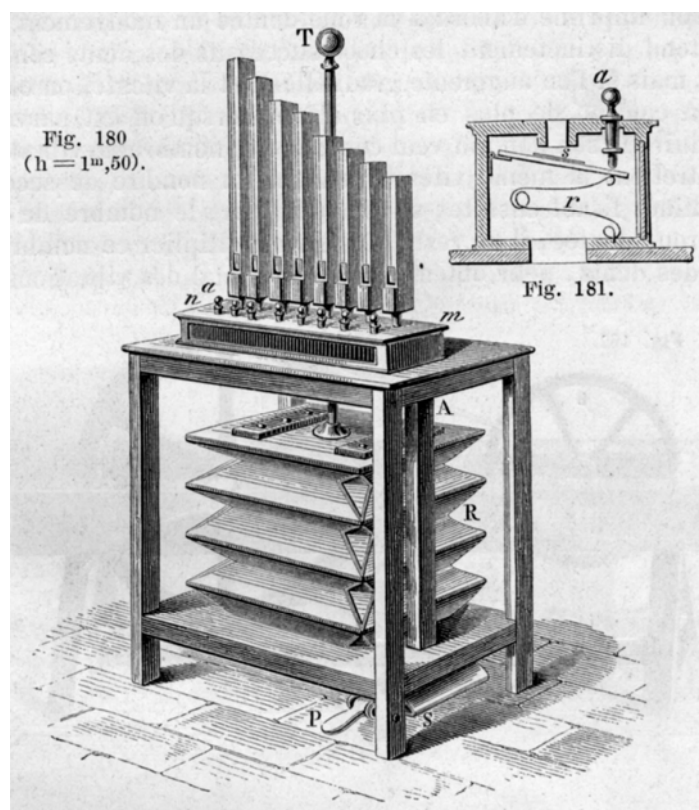


Figura 4: Fuelle de Ganot

Xa que a Física, a mediados do século XIX, se achaba fortemente desenvolvida e ramificada, a cantidade de pezas conservada é altísima. Sorprende, ademais, non só a cantidade, senón tamén a calidade, o que fai realmente difícil a selección. Os condicionantes do espacio e a necesidade de non abrumar aos visitantes axudan no traballo. Ademais tamén hai que ter en conta a súa función didáctica. Por elo se foron tomando máquinas e aparellos que den unha idea do que se ensinaba e se pretendía demostrar ao alumnado da época e que, ao mesmo tempo, esperte o interés e permita un discurso coherente para o alumnado de hoxe e para o visitante en xeral.

A ITINERANCIA DA EXPOSICIÓN

A exposición inaugurouse no MUPEGA en Santiago, en outubro deste ano, e visitará algún dos centros da rede MUPEGA, na intención de facer participar da mesma a quen son os propietarios do material que se expón.

Trátase con esta exposición de poñer en valor o material que existe nos centros históricos de Galicia. Por unha parte restaurar aquelas pezas que o precisen e doutra, facerlle saber á sociedade a riqueza de material que hai nos centros.

Nos meses do curso do ano 2008 as pezas que constitúen a exposición irán recorrendo os Institutos e ficando no seu lugar para contarlle a todos cantos visiten a exposición quen é o propietario desas pezas.

CODA

Confiemos en que esta primeira exposición abra unha vía para a celebración de moitas outras. Tal vez moitos, ou algún dos profesores que acudan a esta ponencia vos animedes a deseñar unha exposición, con material do voso ou doutros centros da rede MUPEGA, utilizando como pretexto o que se vos ocorra. O MUPEGA poderá axudarnos no financiamento do proxecto.

Bibliografía

- 1.- R. Sixto, A. Bugallo e M. R. Bermejo, “As exposicións do V centenario da Universidade de Santiago”. *Boletín das Ciencias*, 23, páx. 50 (1995).
- 2.- A. Bugallo, R. Sixto, A. M. González e A. Díaz, “A noite está varrida da Terra: unha exposición que utiliza a historia da electricidade como recurso”. *Boletín das Ciencias*, 45, páx. 67, (2001).
- 3.- R. Sixto e A. Bugallo, “A exposición permanente da fundación <<Fernando Blanco de Lema>>(Cee)”. *Boletín das Ciencias*, 47, páx. 77, (2001).