

INVENTARIANT ELS INSTRUMENTS CIENTÍFICS DE L'INSTITUT JAUME VICENS VIVES DE GIRONA

BORJA VILALLONGA;¹ ALBERT RUHÍ²

¹ UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA.

bvilallonga@mac.com

² UNIVERSITAT DE GIRONA.

albertruhi@cdgjr.com

Paraules clau: *patrimoni científic, instruments científics, inventari, IES Jaume Vicens Vives*

Making the inventory of the Jaume Vicens Vives secondary school's scientific heritage

Summary: *This paper presents the first results from the inventory of scientific instruments of Institut Jaume Vicens Vives of Girona. It consists of a sparse collection that has been subjected to several historical changes that affected both its integrity and state of conservation.*

Key words: *scientific heritage, scientific instruments, inventory, IES Jaume Vicens Vives*

1. Presentació

L'Institut Jaume Vicens Vives de Girona fou un dels primers instituts de segona ensenyança fundat a l'Estat espanyol pel «*plan Pidal*» del 17 de setembre de 1845, que ordenava els estudis preuniversitaris i creava un centre educatiu d'aquestes característiques a cada capital de província (Condom *et al.*, 1995: 19). Per als usos pedagògics i docents del centre, la direcció general d'instrucció pública enviava als instituts provincials

unes llistes de material educatiu de compra recomanada (Llach i Soliva, 1849: 7). D'aquesta manera, els instituts de l'estat s'anaren fornint d'aquest material pedagògic, dins el qual hi ha els instruments científics: instruments de física i química, exemplars d'espècies vegetals i animals dissecats, manuals i llibres de disciplines diverses, etc. Malauradament, l'estat no assumí les despeses de manteniment dels nous centres fins al 1886 (Condom *et al.*, 1995: 36). Fins aleshores, les diputacions provincials i els ajuntaments hagueren de portar el pes dels salaris del cos docent i auxiliar, de la subvenció de les matrícules dels discents i de la compra del material necessari per als instituts, entre ell els instruments científics. A Girona, fou la Diputació provincial i l'Ajuntament de la ciutat els qui assumiren esplèndidament els costos del centre d'ensenyament durant els anys fundacionals, els més importants en allò que concerneix la creació del patrimoni científic de l'Institut.

La història de l'Institut ha causat la fragmentació del patrimoni científic, juntament amb els avatars més diversos. Així, al curs 1966-1967 arribà la primera divisió amb el trasllat de l'Institut a unes noves i modernes instal·lacions, per bé que l'institut vell romangué com a dipòsit de tot aquell material antic, sense utilitat o sense espai al nou centre. Quan l'immoble de l'institut vell fou cedit a l'Ajuntament de Girona l'any 1974 per allotjar-hi el museu d'història de la ciutat, l'Institut ho aprofità per desempallegar-se d'una gran part del seu patrimoni científic, a més de tot un seguit de mobiliari vetust i envellit. Un total de 771 instruments passaren al nou propietari de l'edifici, que els catalogà i emmagatzemà seguint patrons museològics. D'aquests 771 instruments, 363 pertanyen al domini de la física, la química o altres ciències, i 408 són espècimens animals dissecats. Dels 363 instruments que es quedaren al museu d'història de la ciutat, sis es troben a l'exposició permanent, cinc a expositors del pavelló d'esports de Fontajau i tres a despatxos del personal del museu. Per la seva banda, aquests 408 foren dividits en dues parts desiguals que se cediren en dipòsit a dues institucions: 382 anaren al museu Darder de Banyoles —passant abans per la Facultat de Ciències de la Universitat de Girona—, on foren en part restaurats i emmagatzemats —o exposats— a les seves instal·lacions; els 26 restants es quedaren a la Facultat de Ciències de la Universitat de Girona. Aquesta divisió és molt important, per tal com significà un transvasament de patrimoni molt remarcable vers una institució que, a diferència de l'Institut, podia —i pot— vetllar mínimament per la seva conservació. Amb tot, el museu d'història de la ciutat «donà de baixa de l'inventari» 51 instruments en molt mal estat. Finalment, la darrera divisió arribà al 1999 amb la cessió a la Universitat de Girona de l'herbari de Joan Isern i Josep Oriol de Bolòs donat al 1848. És en aquest punt en el qual ens trobem avui: quatre institucions diferents són dipositàries del patrimoni científic de l'Institut Jaume Vicens Vives. S'afegeix a la dispersió la manca de registres o inventaris de la part guardada a les instal·lacions de l'Institut actual. Igualment, molts cops els magatzems habilitats no disposen de cap de les condicions necessàries per a la bona conservació dels instruments, com és el cas de l'improvisat magatzem de l'Institut. D'ací neix la necessitat d'iniciar un procés d'inventari de les diverses parts del patrimoni científic, davant la dispersió i mala conserva-

ció dels fons. En aquest estudi hom presenta un primer procés d'inventari parcial, a fi de poder oferir una visió general de l'estat del patrimoni a partir d'un dels fons fruit de les successives divisions.

2. Metodologia

Abans de començar a abordar i valorar la indexació dels instruments científics de les diferents col·leccions, hom partí d'uns condicionants previs. D'antuvi, tal volta l'objectiu més fonamental era definir què és un instrument científic. S'optà per considerar *instrument científic* tot objecte relacionat amb alguna disciplina científica i que s'usava amb finalitats pedagògiques. Això inclou aparells, exemplars d'espècies animals dissecades i vegetals —en qualsevol sistema de conservació—, mostres geològiques i llibres i manuals dedicats a l'ensenyament de les ciències, sempre que el criteri dels recercadors així ho estableixi. Igualment, la definició d'*instrument científic* obria les portes a la definició del que hom volia entendre per *ciència* en aquesta tasca d'inventariat. S'acordà d'entendre el concepte *ciència* per qualsevol de les disciplines següents, o les que procedeixen de la seva imbricació: biologia (història natural, zoologia, botànica, ecologia i els seus vessants aplicats respectius), geologia, química, física i matemàtiques. Finalment, davant la fragmentació evident i palesa del patrimoni científic de l'Institut Jaume Vicens Vives, s'hagué de recórrer a definir també el terme *patrimoni científic*. L'opció que en aquell moment —i que encara hom defensa— s'adoptà fou la de veure el patrimoni científic en el seu conjunt original, tot obviant les divisions administratives actuals. Per consegüent, en parlar de *patrimoni científic* s'inclou el patrimoni ubicat a les instal·lacions actuals de l'Institut, al Museu d'Història de la Ciutat de Girona, al Museu Darder de Banyoles i a la Facultat de Ciències de la Universitat de Girona, sense perjudici de tot altre objecte del patrimoni que, per causes extraordinàries, pugui trobar-se en una altra localització i que, en tot cas, es determinaria al llarg de la recerca.

2.1. Mètode de treball

Per a un guiatge més ferm del procés d'inventariat, es dissenyaren uns punts clau en el mètode de treball que superen a bastament no solament els resultats presentats en aquest primer procés d'inventariat, sinó tot el procés en si, atès que un mètode aital serviria per a una feina continuada en aquesta àrea, ja que es tracta d'un mètode de treball a llarg termini, que només s'ha començat a desenvolupar en aquesta primera fase. El primer pas fou recollir informació sobre treballs precedents en altres instituts de la geografia catalana i els mètodes de catalogació i classificació emprats, a més d'establir paral·lelismes entre el patrimoni d'aquests instituts i l'Institut de Girona. Seguidament, calia confeccionar una fitxa de registre estandarditzada que pogués recollir tota la informació extreta d'un instrument científic. Finalment, un pas a l'avenir seria redactar un informe on es detallin les mesures que, eventualment, calgui prendre per garantir —en cas que no sigui massa tard— un bon estat de conservació d'aquests instruments, així com establir, de manera aproximada, les prioritats

d'actuació. En aquesta darrera fase, hom solament ha esbossat les línies generals de l'estat de conservació i les mesures a adoptar.

3. Procés d'inventariat

L'objectiu inicial de la realització de l'inventari era centrar-se sobretot en la col·lecció actual de l'IES Jaume Vicens Vives, per tal com és la que es troba en més males condicions. Es deixava per a una segona fase l'inventari de les col·leccions més controlades del museu d'història de la ciutat o la Facultat de Ciències de la Universitat de Girona. Paradoxalment, a la fi, les col·leccions que s'han hagut d'inventariar han estat les de les dues institucions anteriors, ja que no ha estat possible de treballar amb la col·lecció de l'IES Jaume Vicens Vives, per bé que és la que corre més perill de degradació. La direcció del centre educatiu té altres prioritats i no ha valorat la confecció —lliure, voluntària i no vinculant— que els signants d'aquest article proposaren. S'espera que, arrel de la presentació de totes les dades ací recollides, pugui posar en marxa l'inventari més urgent i necessari. Davant aquesta situació, hom es dedicà en exclusiva a les col·leccions del museu d'història de la ciutat i de la Facultat de Ciències de la Universitat de Girona. S'ha treballat amb tots els 389 instruments que s'hi troben i se n'ha fet l'entrada corresponent a l'inventari. La informació sobre els instruments s'ha extret dels inventaris o llistes precedents fetes al museu d'història de la ciutat o a la Facultat de Ciències de la Universitat de Girona. A la fi, s'ha intentat que cada instrument tingui una signatura estandarditzada i unificada (amb el prefix «JVV-»), un nom que pugui descriure succintament l'objecte, la data del registre, la localització, el número del registre precedent (si s'escau), la data d'ingrés a l'Institut (si es pot saber), el fabricant, el model de l'instrument, la ciutat de fabricació, l'estat de conservació (amb graus estandarditzats: bo, regular o correcte), les mides (en mil·límetres), les fonts emprades per a la redacció de l'entrada, anotacions amb tota observació envers l'instrument i una fotografia.

El procés d'inventariat ha estat senzill, en general, a les dependències del museu d'història de la ciutat. Les condicions d'emmagatzematge són les adequades i els instruments no es troben exposats a inclemències. A partir de l'inventari del museu s'han pogut confegir les entrades per a l'inventari unificat del patrimoni científic de l'Institut. Amb tot, els qui en aquell moment portaren a terme la catalogació desconeixien el nom i la utilitat dels instruments de física, i molts cops les descripcions són genèriques. A partir d'ací, ho ha hagut d'iniciar, apuntar, un futur procés d'identificació més exhaustiu, en previsió de la confecció d'una catalogació més completa del patrimoni. Al magatzem del museu d'història de la ciutat hom pot trobar la col·lecció més important d'instruments de física, que supera amb escreix la que avui es pot trobar al mateix IES Jaume Vicens Vives, ja que entre els prestatges es poden veure la màquina pneumàtica amb el sistema de Babinet, la seva homòloga de majors dimensions, una pila de Wollaston, una màquina elèctrica de Ramsden, una màquina d'Atwood, ressonadors, etc. El seu estat de conservació es mou entre regular i bo. Puntualment, algun instrument pot tenir greus problemes de conservació.

Per la seva banda, La Facultat de Ciències de la Universitat de Girona acull una part del fons de biologia que restà al museu d'història de la ciutat. Segons mostren els registres de sortida de la Universitat de Girona i els d'entrada del museu Darder de Banyoles —coincidents—, hi destaquen grans espècimens com el que inicialment fou batejat com a *Caiman sclerops* i després de la revisió taxonòmica es descobrí que era un al·ligàtor americà (*Alligator mississippiensis*), un xacal comú (*Canis aureus*), una lleona (*Panthera leo*) o un jaguar (*Panthera onca*), que són encara recordats pel personal universitari i que pertanyen, actualment, al Museu Darder. Els 26 espècimens restants sembla que ingressaren a la Facultat de Ciències de la Universitat de Girona i s'hi quedaren. Allà es barrejaren amb els exemplars propis de la Universitat i altres espècimens que anaven arribant, provinents de naturalitzacions esporàdiques que el professorat encarregava amb finalitats pedagògiques. Actualment, s'han trobat tots els 26 espècimens esmentats, a la Universitat de Girona (compresos entre els registres 8755 a 8780 del catàleg «Fons de l'Institut Vell»), repartits en diverses aules, laboratoris i mostraris exposats al públic, que han pogut ser identificats —i discriminats de la resta d'exemplars— pel número de registre de les anelles del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca. Altres espècimens que la Universitat traslladà al Museu Darder, sense saber-ne del segur el seu origen inicial (podrien haver estat igualment propietat de l'Institut Jaume Vicens Vives, en moments anteriors), sembla que no foren d'interès per al museu i retornaren a les instal·lacions universitàries, com és el cas d'un dofí comú (*Delphis delphis*) provinent de la «Costa Brava» que es troba en molt mal estat en un laboratori de la Facultat. Dels 26 espècimens localitzats i inventariats, 8 són mamífers —3 gats mesquers (*Genetta genetta*), una marta (*Martes foina*), una llúdriga (*Lutra lutra*) i 3 teixons (*Meles meles*)— i els 18 restants, ocells, entre els quals es pot destacar un colibrí no identificat ni registrat, un bitó (*Botaurus stellaris*) i un bec de serra petit (*Mergus albellus*), entre d'altres.

4. Casos d'estudi

A continuació, hom detalla alguns instruments en els quals s'ha aprofundit més en el seu inventariat per disposar de casos d'estudi tipus en una hipotètica catalogació futura de tot un patrimoni instrumental unificat. S'han escollit instruments que poden representar el conjunt d'objectes de les col·leccions en totes les seves característiques. Igualment, per tenir una certa paritat, s'han seleccionat dos instruments de física i dos espècimens dissecats de biologia.

a) Màquina pneumàtica amb el sistema de Babinet (JVV-0026)

Comprada al 1846 (Llach i Soliva, 1849: 6) a la casa Deleuil de París, aquesta màquina pneumàtica amb dos cossos de cristall i el sistema de Babinet (560 x 530 x 270 mm) era emprada per crear el buit en un espai donat. No era un aparell que pogués crear el buit absolut i, en paraules de Ganot (Ganot, 1857: 147), servia per «fer escadusser l'aire» en l'espai que hom cloïa i del qual s'extreia l'aire. (Vegeu figura 1.)



Figura 1. Màquina pneumàtica amb el sistema de Babinet (JVV-0026).

Aquesta màquina fou inventada per Otto de Guericke al 1650 i perfeccionada pel físic anglès Hawksebee, que juntà un segon cos a la bomba i un sistema d'extracció més còmode i que requerís menys esforç. L'aparell es compon de dos cilindres de cristall, cadascun amb un pistó amb volanderes de cuir que han de tancar hermèticament els cilindres i permetre l'extracció de l'aire. Cada pistó es troba unit a una tija en cremallera que engrana un pinyó mogut d'esquerra a dreta i de dreta a esquerra per mitjà d'una manovella. La base dels dos cilindres és de coure, a l'extrem de la qual hom situa un plat —la platina. A sobre d'aquesta platina es col·loca el recipient, la campana de vidre dins la qual hom farà el buit. Al centre de la platina hi ha una obertura que comunica l'interior del recipient amb els cossos de la bomba. Un baròmetre estroncat comunica amb la bomba i el recipient per mesurar-ne la pressió. Jacques Babinet incorporà a la màquina pneumàtica una clau que afavoreix la connexió entre els cossos de la bomba per obtenir el màxim buit possible (Ganot, 1857: 147-152; Bertomeu & García Belmar, 2002: 353).

La màquina pneumàtica apareix a la memòria de 1849 (Llach i Soliva, 1849: 6) i a les llistes d'instruments de l'Institut, de la memòria de 1861 (Ametller i Marill, 1861: 45). Fou donada al museu d'història de la ciutat amb la resta d'instruments, catalogada per la nova

institució i emmagatzemada. El seu estat de conservació és regular: els cossos de vidre de la bomba són trencats, les volanderes de cuir, molt desgastades i esquinçades —tot i que els pistons, les tiges i els pinyons funcionen correctament—, i no es conserva la campana de vidre que ha de fer de recipient del qual extreure l'aire. Per la seva banda, el baròmetre esstroncat i la clau de Babinet no presenten grans desperfectes.

Hom pot trobar, també, al museu d'història de la ciutat una màquina pneumàtica semblant, de dimensions molt majors i amb un sistema d'extracció de l'aire diferent —mitjançant rodes dentades—, que fou adquirida després de 1861. Tot i la poca informació de la qual es disposa sobre aquest instrument, ha estat un giny molt visible per les seves mesures rellevants al llarg de la història de l'Institut, per la qual cosa encara és recordat avui (Ganot, 1857: 598-599).

b) Pila de Wollaston (JVV-0022)

Comprada entre 1848 i 1849 (Llach i Soliva, 1849: 9), aquesta pila de grans dimensions de sis elements és una variant modificada de la pila de Volta (1.010 x 105 x 240 mm). Les plaques de zenc i coure es troben unides per les vores, o per una part de les vores. Se submergeixen verticalment dins els bocals plens d'aigua acidulada (Ganot, 1857: 598).

William Hyde Wollaston, en el si de les seves experiències al camp de l'electricitat, desenvolupà aquesta pila a fi d'endarrerir la polarització de la pila voltaica. A la seva pila, Wollaston afegeix una fina làmina de coure que envolta l'elèctrode de zenc, connectat alhora a dues llengüetes de coure. La primera llengüeta de la sèrie d'elèctrodes —soldada a la primera placa de zenc— representa el pol negatiu i la darrera —soldada a la làmina de coure—, el pol positiu. Tots els elèctrodes es troben fixats a una barra de fusta que permet d'apujar-los o abaixar-los en relació amb els bocals d'aigua acidulada. Aquests bocals poden contenir 1/16 d'àcid sulfúric o 1/20 d'àcid azòtic.

La pila de Wollaston apareix a la memòria de 1849 (Llach i Soliva, 1849: 9) i a les llistes d'instruments de l'Institut, de la memòria de 1861 (Ametller i Marill, 1861: 48). Fou donada al museu d'història de la ciutat amb la resta d'instruments, catalogada per la nova institució i emmagatzemada. El seu estat de conservació és bo i es podria tornar a emprar sense gaire problemes. Els elèctrodes de zinc són complets i en bon estat, tenen la làmina de coure i no falta cap dels sis bocals de vidre. La fusta tampoc presenta gaire problemes i resisteix encara el pes dels elèctrodes. (Vegeu figura 2.)

c) Bitó (*Botaurus stellaris*) (id. DARP: 14838, JVV-0364)

Es tracta d'un ardeids molt escàs als Països Catalans que, segurament, degué ser naturalitzat a mitjan segle passat, quan es caçava amb freqüència (Maluquer, 1987: 207). Tot i així, no acostuma a ser una peça gaire comuna a les col·leccions. L'estat de conservació de l'espècimen és, en general, bo, malgrat que està emmagatzemat sense cap cura en un armari massa estret i amb altres exemplars (una geneta i un aligot), a l'aula C2-021 de la Facultat de



Figura 2. Pila de Wollaston (JVV-0022).



Figura 3. Bitó (*Botaurus stellaris*) (JVV-0364).

Ciències de la Universitat de Girona. Amida, aproximadament, 1 m d'alçada per 40 cm de profunditat i amplada, i el suport és de fusta massissa. L'afectació més important la presenta a les plomes del dors, un xic esgrogueïdes, i li manquen algunes rèmiges. La coloració és prou correcta —sembla que ha estat a recer de llum i/o temperatures elevades— i el plomatge no aparenta haver estat atacat per organismes degradadors. Es desconeix el lloc i data de naturalització, i el taxidermista que l'efectuà. Per la seva localització, ara mateix no és utilitzat com a instrument científic i es fa urgent protegir-lo de la pols i els agents que, sense una vitrina protectora, el poden atacar. (Vegeu figura 3.)

d) Llúdriga (*Lutra lutra*) (id. DARP: 14882, JVV-0365)

Aquest bonic exemplar és molt similar a un altre que, sense anella de registre del DARP, es trobà a l'aula C2-021 sense una procedència coneguda. L'individu està exposat al primer dels mostraris del passadís de la planta baixa de la Facultat de Ciències (Universitat de Girona), en companyia d'altres mamífers que també provenien de l'Institut: teixó, geneta i guineu. L'estat de conservació s'ha qualificat com a bo, malgrat algunes clapes que s'observen al seu pelatge, a l'àrea de l'abdomen, probablement causades per fongs i/o larves d'algun in-

vertebrat. Amida 1 m de llarg per uns 30 cm d'ample i d'alt, i la base també és de fusta massissa. Es desconeix el lloc i data de naturalització, així com el taxidermista que l'efectuà però, per la seva similitud amb l'exemplar comentat al principi, fa pensar que també fou obra de José Nogués, de Barcelona. Aquesta llúdriga està actualment acompanyada d'una fitxa explicativa que en mostra el nom i la distribució geogràfica, del Laboratori de zoologia de l'Estudi General de Girona. Segurament, l'espècimen no ha gaudit de gaire manteniment però la vitrina on està desat i tancat actualment garanteix que l'estat de conservació actual, si no hi entra cap plaga que pugui malmetre'l, continuarà essent correcte. Estant a la vista dels estudiants, sí que pot ser utilitzat com a element pedagògic, però se li desconeix qual-sevol aplicació específica en alguna assignatura. (Vegeu figura 4.)



Figura 4. Llúdriga (*Lutra lutra*) (JVV-0365).

5. Primeres conclusions

Les conclusions que hom pugui extreure ací seran parcials, atès que no afecten la totalitat de les col·leccions disperses amb instruments de l'Institut, sobretot la de significança més especial que és la de l'IES Jaume Vicens Vives. Això comporta que tot esment al patrimoni científic que es faci aquí es referirà només a les col·leccions estudiades. Naturalment, una

conclusió òbvia és la de la necessitat de continuar l'inventari i convertir el verb del títol d'aquest article, en gerundi —*inventariant*—, a participi passat —*inventariat*. El repte més important fóra accedir a les col·leccions situades a l'actual Institut i poder apreciar d'una manera sistematitzada el que hom ja ha pogut palesar en treballs anteriors: la degradació sense aturador que sofreix el patrimoni científic que allà es troba. Semblantment, caldria abordar la incorporació a l'inventari unitari i estandarditzat de tots els 408 espècimens que es troben actualment al Museu Darder de Banyoles, amb la tranquil·litat que no corren la sort dels seus companys a l'IES Jaume Vicens Vives.

Nogensmenys, de l'inventariat dels 389 instruments cal remarcar que s'haurien de prendre algunes mesures de marcatge i conservació a curt termini. D'una banda, veient la sensibilitat del museu d'història de la ciutat envers aquesta qüestió i la seva voluntat de restaurar alguns instruments, caldria aprofitar aquesta força emprenedora per adoptar un perfil actiu en la conservació i salvaguarda del patrimoni de l'Institut, i acceptar la seva oferta de restauració per a les màquines pneumàtiques i tot altre instrument que hom consideri de rellevància museogràfica. Tot tenint la certesa de l'acceptable estat de conservació dels instruments en aquesta institució, aquesta política permetria de recuperar-los i de tenir en òptimes condicions alguns dels instruments més significatius de la història del patrimoni. Alhora, fóra bo de vetllar per a un manteniment mínim que no fes empitjorar l'estat d'aitals aparells.

D'altra banda, el patrimoni situat a la Facultat de Ciències de la Universitat de Girona requereix algunes mesures addicionals, veient que està en pitjors condicions en comparació al patrimoni científic emmagatzemat al museu d'història de la ciutat. En primer lloc, caldria elaborar un marcatge diferenciat per als espècimens provinents de l'Institut, per evitar les barreges amb altres espècimens provinents de col·leccions diferents. Tanmateix, possiblement la mesura més urgent per als espècimens que es troben a l'esmentada facultat seria adequar un magatzem amb les condicions necessàries per a la conservació dels animals dissecats. Avui els espècimens es troben mal emmagatzemats —tal com s'ha vist amb els que hi ha a PB7 i a C2-021— i necessiten urgentment la seva instal·lació en vitrines que els protegeixin de les inclemències i frenin la degradació. En un altre ordre de coses, hom veu positivament dotar de funció pedagògica aquests instruments que estan en una institució educativa com la Universitat de Girona.

A tall de conclusió final, hom vol destacar el perill que significa a l'actualitat per al patrimoni científic de l'Institut el mateix Institut. Els centres educatius secundaris dels nostres temps es veuen sobrepassats pel dia a dia i tenen problemes per adquirir una perspectiva històrica de la seva institució. És per això que no es troben en condicions de garantir la continuïtat del seu propi patrimoni. No es pot afirmar que en el cas de l'Institut Jaume Vicens Vives aquest no disposi dels mecanismes per a la conservació mínima dels instruments científics; existeix la Fundació Institut Jaume Vicens Vives, que podria dirigir una hipotètica recuperació del patrimoni científic; existeixen institucions externes que ja al seu moment van

expressar la seva intenció de rebre les restes del patrimoni científic que es mor en aquests moments a l'Institut; existiria, fins i tot, un interès prou gran de les administracions per salvar el patrimoni que va merèixer de passar a les noves instal·lacions de 1966. Potser, l'únic remei a aquest problema és la voluntat. Des d'ací reclamem la força de voluntat i la determinació necessàries per evitar una pèrdua que és al davant nostre. Ara és el moment. Altrament, serà massa tard.

Agraïments

Els autors de l'inventari i d'aquest article volem agrair fortament a les persones següents la seva ajuda i dedicació en tot el procés: Jordi Busquets, Narcís Casteyo, Dani Boix, Josep Maria Bas, Laia Badia i Laura Córcoles.

Bibliografia

AMETLLER I MARILL, M. (1861), *Discurso leído en la apertura del curso académico de 1861 a 1862 en el Instituto Provincial de 2ª enseñanza de Gerona*, Girona, Imprenta de F. Dorca sucesor de J. Grases.

BERTOMEU, J. R.; GARCÍA BELMAR, A. (2002), *Abriendo las cajas negras. Colección de instrumentos científicos de la Universitat de València*, València, Universitat de València.

CONDOM, D.; MIRAMBELL, E. *et al.* (1995), *Miscel·lània I. B. «Jaume Vicens Vives»: 150 anys*, Girona, Eix.

Inventaris «Museu Institut Vell» i «Facultat de Ciències», Universitat de Girona, Facultat de Ciències, Departament de Biologia Animal.

GANOT, A. (1857), *Traité élémentaire de Physique*, Paris, Ganot.

LIMNOS (2001), *Col·lecció Institut Vell de Girona*, Banyoles, Museu Darder.

LLACH I SOLIVA, J. (1849), *Memoria leída en la solemne apertura del año escolar de 1849 á 1850 en el Instituto Provincial de Gerona*, Girona, Imprenta de Don Vicente Oliva.

— (1850), *Memoria leída en la solemne apertura del año escolar de 1850 á 1851 en el Instituto Provincial de Gerona*, Girona, Imprenta de la Viuda de Grases.

MALUQUER, J. (1987), *Els ocells de les terres catalanes*, Barcelona, Barcino.