

# ***IBÉRICA: PRIMERA REVISTA DE DIVULGACIÓ CIENTÍFICA I TECNOLÒGICA DE L'ESTAT, EDITADA A L'OBSERVATORI DE L'EBRE (1913-1925)***

## **MARIA GENESCÀ I SITJES**

OBSERVATORI DE L'EBRE, UNIVERSITAT RAMON LLULL;  
CONSELL SUPERIOR D'INVESTIGACIONS CIENTÍFIQUES.  
*mgenesca@obsebre.es*

Paraules clau: *divulgació científica, divulgació tecnològica, revista Ibérica, Observatori de l'Ebre, Espanya, Catalunya, segle xx*

---

*Ibérica*: First Spain Journal to diffuse the scientific and technologic knowledge, edited at the Ebre Observatory (1913-1925)

Summary: *Ibérica* was created and published at the Ebre Observatory during the first years of twenty century. Its objective was the foment and diffusion of the scientific and technological knowledge. In this context, we will explain the characteristic of the publication as well as the work developed by the Ebre Observatory with this publication that became the first with these characteristics in Spain.

Key words: *scientific diffusion, technological diffusion, Ibérica journal, Ebre Observatory, Catalanian, Spain, xxth century*

---

## **L'Observatori de l'Ebre**

Als darrers anys del segle XIX, la Companyia de Jesús va planificar la fundació de tres institucions dedicades a les ciències a Roquetes (Baix Ebre), prop de les facultats de Filosofia i Teologia que tenia a Jesús

(Tortosa). Aquesta planificació va cristal·litzar en la creació de l'Observatori de l'Ebre, el Laboratori Químic de l'Ebre i el Laboratori Biològic de l'Ebre.

L'Observatori de l'Ebre va ser la primera de les tres institucions que va veure la llum i el P. Ricard Cirera Salse S. J. en va ser el seu fundador. Va néixer com a institució científica l'any 1904, tot i que la seva inauguració pública fou l'agost de 1905 amb motiu de l'eclipsi total de Sol visible a la Península.

Per bé que aquesta institució centenària ha estat coneguda internacionalment per dedicar-se a l'estudi de la relació entre l'activitat solar i els fenòmens geofísics, també va desenvolupar paral·lelament una altra activitat menys coneguda en la qual també va destacar: la divulgació de la ciència. El seu director R. Cirera va posar en relleu ben aviat la importància de difondre els coneixements científics i la voluntat d'emprendre la tasca d'explicar a tothom els avenços científics i tecnològics que es produïen (Cirera, 1913: 1-5).

### **Antecedents històrics i entorn científic**

Durant el segle XVII i principalment a partir de mitjan segle XVIII havien aparegut societats científiques arreu d'Europa, amb França i Anglaterra al capdavant, que pretenien difondre la ciència dels seus associats. Això fa que es publiquin les primeres revistes planificades per assolir aquest objectiu, algunes de curta durada. A mitjan segle XIX, concretament el 4 de novembre de 1869, neix la revista setmanal *Nature*, quan Norman Lockyer (Sir, 1920), un jove astrònom, va persuadir Macmillans d'esponsoritzar una nova revista general de ciència. Els seus principals objectius eren donar a conèixer al públic en general els avenços de la ciència, aconseguint que aquesta adquirís un millor reconeixement i, a la vegada, que fos un mitjà per als científics, on difondre els resultats obtinguts en les seves investigacions (Houghton, 1975: 11-19). Uns anys més tard, el 1880, el periodista John Michels va fundar la revista *Science*, que va ser refundada el 1883 sota la direcció editorial de Samuel H. Scudder, entomòleg i bibliotecari, i des d'aleshores està vinculada a la American Society for the Advancement of Science.

Al darrer quart del segle XIX, a Tortosa també s'havia desenvolupat un entorn científic remarcable amb un grup d'investigadors que hi treballaven o hi havien treballat des de feia anys. Aquest era el cas de J. J. Landerer, naturalista, geòleg i astrònom conegut internacionalment, que va ser un entusiasta divulgador de la ciència des de diferents publicacions (Genescà, 1994), o amb la preparació de conferències amb aquesta finalitat; entre aquestes hi ha les conferències de divulgació geològica i paleontològica, organitzades junt amb el P. Antoni Vicent S. J. al Centre Catòlic Obrer de Tortosa l'any 1880 («Notícies»: 1880). Dins aquest nucli local trobem destacats deixebles i col·laboradors de Landerer a Tortosa: en Jaume Ferran i Clua, i Innocent Paulí (Báguena, 1995: 653-655). Anys més tard, en el moment de la fundació de l'Observatori de l'Ebre, J. J. Landerer va donar un important suport al P. Cirera (Puig, 1927: 132-136).

Dins aquest marc històric, l'Observatori va incorporar la tasca de divulgació de la ciència com un objectiu més a portar a terme paral·lelament a la recerca en el camp de la geofísica esmentada, i ho va fer des d'un alt rigor científic i per mitjà de la revista *Ibérica*, que va ser la revista pionera a l'Estat destinada a aconseguir aquesta finalitat.

### **La revista *Ibérica***

A finals de 1913 es publiquen els primers dos números de la revista *Ibérica* a l'Observatori de l'Ebre: *Spécimen A*, a l'octubre de 1913 i *Spécimen B*, el novembre del mateix any. A partir de 1914 comença la publicació regular, que va arribar al número 591 el 15 d'agost de 1925. Aquest va ser el darrer número publicat a Roquetes. A partir d'aleshores la revista es va traslladar a Barcelona on va continuar. Durant el període d'estada de la revista a Roquetes va aparèixer regularment un exemplar cada setmana, amb els quals es formaven dos volums a l'any. Cada volum tenia un acurat índex d'autors i matèries, i es feien dues edicions de la revista, una de luxe i una altra d'econòmica amb la finalitat de poder arribar a un públic més ampli.

### **Objectius**

L'objectiu principal era fundar una revista que convisqués amb l'Observatori de l'Ebre i contribuís a difondre el coneixement científic i tecnològic, així com a fomentar el progrés de les ciències. El seu pla era ambiciós, pretenia reunir i resumir tot allò d'interès per al públic en general dins una temàtica d'abast enciclopèdic, aconseguint un equilibri entre l'extensió i la importància de la matèria tractada; que el tractament el fessin especialistes i experts amb un alt rigor científic, però adreçat al gran públic. La finalitat de la revista era omplir un espai no cobert per cap altra publicació en el nostre país i complaure un sector ampli de població que desitjava conèixer els avanços de la ciència.

Cal llegir les paraules del director de l'Observatori, el P. Ricard Cirera, en el primer número *Spécimen A*, on ens diu: «La revista semanal que designamos con este nombre IBERICA tiene por fin la cultura general científica, no limitándose a las ciencias astronómicas, aun tomadas en toda su amplitud, sino extendiéndose a todas las ciencias y aun a sus múltiples y casi infinitas aplicaciones». El pare Cirera segueix comentant l'origen del nom que porta la revista dient: «IBERICA en cuanto a palabra latina tomada sustantivamente significa cosas ibéricas, o cosas del Ebro; y aunque ese nombre no determina el objeto especial de la Revista, da sin embargo a conocer su procedencia o sea su intimo parentesco con el Observatorio y demás instituciones científicas del Ebro» (Cirera, 1913: 1-5).

El marc i el context eren idonis per a la revista dins del nucli científic consolidat que l'envoltava. A més de l'Observatori de l'Ebre com a institució mare, estava en ple funcionament el Laboratori Químic de l'Ebre i el Laboratori Biològic de l'Ebre, fundats pocs mesos després de l'Observatori; el primer pel P. E. Vitoria i el segon pel P. J. Pujiula, tots dos van ser a Roquetes fins al seu trasllat a Barcelona l'any 1916. Els jesuïtes d'aquestes institucions van ser

col·laboradors de la revista *Ibérica*, així com d'altres de col·legis i institucions jesuïtes d'arreu del món. En podem assenyalar: l'Instituto Católico de Artes e Industrias de Madrid, experts en electricitat; el Col·legi Màxim de Oña, que disposava d'un laboratori de física i radioactivitat; l'Observatori de Cartuja; l'Observatori de Montserrat de Cuba; el Col·legi del Salvador de Saragossa; el Col·legi d'Orihuela; el Col·legi de Sant Ignasi de Sarrià; l'Observatori i Col·legi de St. Louis, (Jersei, EUA); el Laboratori de Biologia de Gemert (Holanda); el Col·legi i Observatori de Stonyhurst (Anglaterra), i el Col·legi Universitari de Georgetown (EUA), entre tants altres.

### **Directors, redactors i col·laboradors**

El director de la revista entre 1913 i 1917 va ser Ricard Cirera Salse S. J. (1864-1932). El 1888 havia estat destinat a l'Observatori de Manila, el 1894 tornà a Espanya i finalitzà la seva carrera eclesiàstica. El 1899 va ser enviat a les principals ciutats europees amb la finalitat de formar-se per a la fundació de l'Observatori de l'Ebre. Fou el fundador i primer director de la mencionada institució (Linari, 1932: 66-70).

El 1917 s'encarregà la direcció de la revista a Josep Albiñana S. J. (1875-1922). Havia estat professor de física, química i matemàtiques, i havia cursat estudis teològics a Bèlgica i Holanda. El 1914 és destinat a l'Observatori de l'Ebre com a cap de la secció sísmica; era el mateix any del naixement de la revista, de la qual va ser un dels redactors ordinaris, fins que el 1916 se'l nomena redactor en cap i l'any següent, director de la revista (Redacció, 1922: 323-24).

El succeeix en la direcció Andrés F. Linari S. J. (1881-1969). Va ser col·laborador de les seccions elèctrica i meteorològica de l'Observatori de l'Ebre els anys 1916-1917, així com cap de la biblioteca i col·laborador de la revista *Ibérica*, de la qual el 1918 passa a ser el sots-director; a partir de 1923 n'ocupà la direcció.

Com era habitual a l'època, els redactors i col·laboradors sovint no signaven moltes de les seves aportacions; de tota manera els redactors ordinaris i personal de la revista van ser jesuïtes destinats a l'Observatori de l'Ebre i algun seglar, com és el cas del capità de Marina Francisco Palencia, que s'encarregava de la secció de publicitat. Entre les signatures hi ha: Joan Forcadas S. J., fotògraf de l'Observatori de l'Ebre; J. Garcia Mollà S. J., de la secció geofísica, sísmica i magnètica de l'Observatori de l'Ebre; Ginés Muñoz S. J., col·laborador ocasional de la revista *Ibérica* i de l'Observatori de l'Ebre; Juan Ortega S. J., de la secció magnètica de l'Observatori de l'Ebre; Joaquim Pericas S. J., de la secció solar i sísmica de l'Observatori de l'Ebre; Enrique de Rafael S. J., col·laborador habitual de la revista *Ibérica* i uns anys de la secció magnètica de l'Observatori de l'Ebre; Luis Rodés S. J., destacat astrònom, jesuïta i segon director de l'Observatori de l'Ebre, que va col·laborar a la revista amb interessants treballs de divulgació astronòmica; Francisco Rubio S. J., de la secció solar de l'Observatori de l'Ebre; J. Sagristà S. J., de la secció magnètica i sísmica de l'Observatori de l'Ebre; Pedro Trullàs S. J., de la secció sísmica de l'Observatori de l'Ebre (*Catalogus*, 1913-1925; Genescà, 2000 i 2005).

A més dels col·laboradors de l'Observatori, van acompanyar la trajectòria de la revista un estol de col·laboradors de luxe i especialistes en diferents camps de la ciència, d'institucions de la Companyia de Jesús abans mencionades i altres catedràtics i professors d'universitats de renom que el director va conèixer en els seus nombrosos viatges científics. Des dels primers números podem destacar les col·laboracions de: E. Vitoria S. J.; J. Pujiula S. J.; C. Bayle S. J.; J. A. Peres del Pulgar S. J.; M. M. Navarro-Neumann S. J.; E. de Rafael S. J.; M. Selga S. J.; S. Sarasola S. J.; L. Navás S. J.; J. M. Barnola S. J.; J. Fischer S. J.; J. de la Vaissière S. J.; M. Deschevens S. J., i L. Boule S. J. Entre els col·laboradors no jesuïtes del primer any de la revista, podem destacar: Hermenegildo Gorria (Escola Provincial d'Agricultura de Barcelona), J. J. Lande-rer (Real Acadèmia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid), Lluís Cirera (Reial Acadèmia de Medicina de Barcelona), Eduard Alcobé (UB), Rafael Campalans, Ramon Jardí (UB), Daniel Jiménez Cisneros, J. Serrat i Bonastre (Maquinista Terrestre i Marítima) i Esteve Terrades (UB). Tots ells redactaven els seus treballs per adreçar-los a un públic no especialista amb una finalitat pedagògica i de contribució a la divulgació del coneixement científic i tecnològic.

### **Seccions i contingut**

Durant el període d'anys que va de 1914 a 1925 la revista *Ibérica* va mantenir pràcticament les mateixes seccions amb lleugeres variacions. La «Crònica científica», on s'exposaven les notícies i fets ocorregut (invents, noves aplicacions, fenòmens d'interès), El «Boletín científico», dedicat a exposar el progrés de les teories; el cos central d'articles on apareixien les explicacions teòriques i científiques dels fets i fenòmens. La «Sección bibliográfica» presentava les novetats editorials del moment per a qui volgués ampliar la seva formació en els temes tractats. Completava cada número les «Efemérides astronómicas y datos de observaciones», així com la publicitat com a font d'informació per al lector i de finançament per a la revista (Cirera, 1913: 18).

El contingut abasta tot el camp de les ciències exactes, físiques i naturals, fent referència als avenços científics i tecnològics de ressonància mundial, i en especial als progressos que es produeixen a Espanya i als països de parla castellana, tenint-t'hi l'astronomia, meteorologia i geofísica un paper destacat. El seu enfocament és tant teòric, com pràctic i informatiu, i l'acompanyaven magnífiques il·lustracions. La consulta de la revista permet seguir l'evolució de la ciència i la tecnologia durant aquells anys: la física, l'astronomia, la fotografia, l'electricitat, l'aviació, els invents, les expedicions científiques o les tecnologies de guerra.

La revista fa un seguiment temàtic, i un cop comença un tema no s'abandona amb el pas del temps, sinó que, en tractar-lo de nou, el redactor situa el lector. Per posar un exemple, la revista tracta la relativitat, la gravitació i altres qüestions relacionades; quan l'any 1923 Einstein visita Barcelona, la revista dona notícia d'aquest fet, menciona els actes que es fan, qui els organitza, les conferències que dona fent-ne un resum i no oblida

de mencionar els números de la revista on els seus col·laboradors han parlat del tema anteriorment.

### **Resum i conclusions**

La revista neix, conviu i creix a l'Observatori de l'Ebre, fruit d'una tasca rigorosa i ben feta. El prestigi que l'Observatori va assolir en pocs anys i l'interès dels articles de la revista van ser els factors que potenciaren la seva difusió i el seu renom, adquirint una important rellevància a Espanya i Hispanoamèrica. El creixement i les necessitats d'una publicació de les seves característiques van fer inevitable el canvi cap a un lloc més ben comunicat (Direcció, 1925: 114). El 1925 es trasllada a Barcelona on va continuar, després d'onze anys a Roquetes. Posteriorment, l'any 1936, la revista va patir una interrupció forçosa amb la Guerra Civil, interrupció que s'allarga fins al 1945, quan es publica de nou amb canvis d'orientació i sota la direcció del P. I. Puig S. J., primer, i després, cap als anys seixanta, del P. Pascual Bolufer S. J. La revista deixà d'editar-se l'any 2004, en el 91è aniversari del seu naixement, i passar a ser un important llegat per al nostre patrimoni científic i tecnològic.



Figura 1. Primer pavelló que va ocupar la biblioteca de l'Observatori de l'Ebre i la revista *Ibérica*.



Figura 2. Dins el mateix pavelló, sala de la biblioteca de l'Observatori des dels inicis fins als anys trenta.

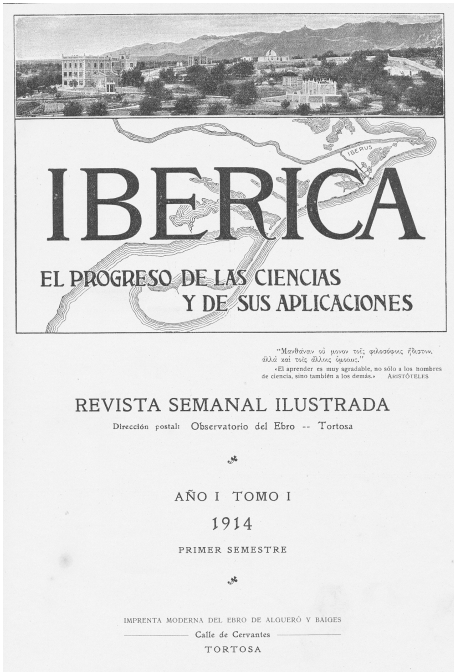


Figura 3. Portada del primer volum de la revista.



Figura 4. Edifici Ibérica (1917-1925).



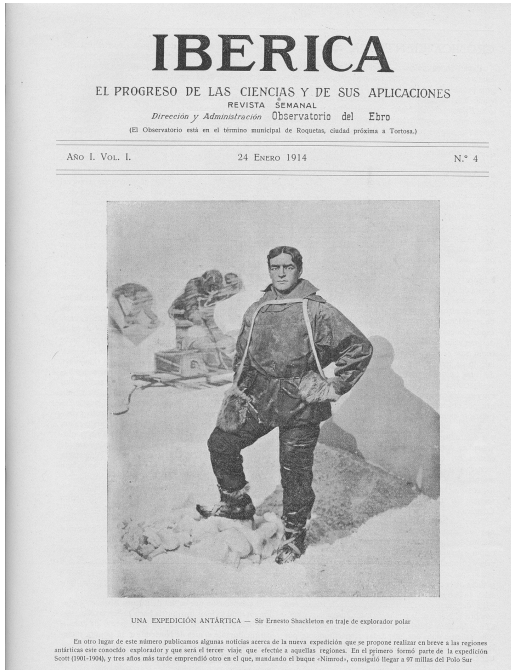


Figura 5. E. Shackleton, explorador antàrtic.

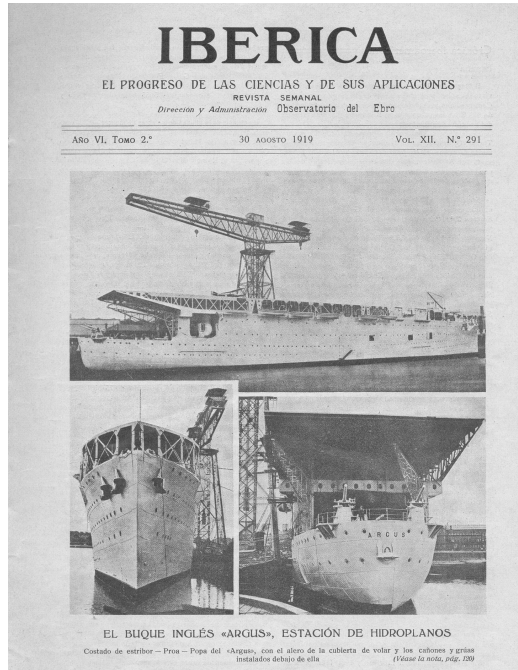


Figura 6. Argus, estació d'hidroavions.



Figura 7. Publicitat.



## Bibliografia

- BÁGUENA CERVELLERA, M. J. (1995), «Jaume Ferran i Clua. La primera vacuna bacteriana». A: CARMARASA, J. M.; ROCA ROSELL, A. (dir.), *Ciència i tècnica als Països Catalans: una aproximació biogràfica als darrers 150 anys*, Barcelona, Fundació Catalana per a la Recerca, 653-679.
- Catalogus Provinciae aragoniae inneunte anno. Barcinon*, 1913-1925.
- CIRERA, R. (1913), «La ciencia al alcance de todos», *Ibérica: El Progreso de las Ciencias y sus Aplicaciones*, *Spécimen A*, número preliminar (octubre 1913), 1-5.; *Spécimen B*, número preliminar (novembre 1913), 18-19.
- DIRECCIÓN, La (1925), «Nuestro traslado a Barcelona», *Ibérica: El Progreso de las Ciencias y sus Aplicaciones*, **24** (591), 114.
- GENESCÀ SITJES, M. (1994), *El llegat Landerer a l'Observatori de l'Ebre*, Roquetes, Observatori de l'Ebre, 95 p. (Publicacions de l'Observatori de l'Ebre, Miscel·lània; 40)
- (2000), *Publicacions dels jesuïtes científics de l'Observatori de l'Ebre a l'entorn del primer quart de segle*, Roquetes, Observatori de l'Ebre. [En línia, <<http://www.obsebre.es/php/biblioteca/jesuites/>>, data de consulta 11 de novembre de 2006]
- (2005), «*Ibérica*: primera revista de divulgació científica de l'Estat editada a l'Observatori de l'Ebre (1913-1925)», 57 p. [Inèdit, treball del curs de Bibliografia catalana del Programa de Doctorat en Informació i Documentació en l'Era Digital, UB, 2004-2005]
- HOUGHTON, B. (1975), «The beginning of the scientific journal». A: HOUGHTON, B., *Scientific periodical: their development, characteristics and control*, Londres, Clive Bingley, 11-31.
- LINARI, A. F. (1932), «Ricardo Cirera Salse, S. J.: Fundador y primer director de la revista "ibérica"», *Ibérica: El Progreso de las Ciencias y sus Aplicaciones*, **38** (938), 66-70.
- «Noticias» (1880), *La verdad* (Tortosa), **7** (10 octubre).
- PUIG, I. (1927), *El Observatorio del Ebro: idea general sobre el mismo*, Tortosa, Imp. Moderna del Ebro, Algueró y Baiges, 188 p.
- REDACCIÓN, La (1922), «R. P. José Albiñana, S. J. Director de la Revista "Ibérica"», *Ibérica: El Progreso de las Ciencias y sus Aplicaciones*, **18** (454), 323-324.
- SIR (1920), «Sir Joseph Norman Lockyer», *Ibérica: El Progreso de las Ciencias y sus Aplicaciones*, **14** (342), 149.