

HUMBOLDT A CATALUNYA; CATALUNYA EN HUMBOLDT

Agustí Camós

CEHIC, Universitat Autònoma de Barcelona.

Paraules Clau: *segle XIX, Humboldt, Catalunya, divulgació científica.*

Humboldt in Catalonia; Catalonia in Humboldt.

Summary: In this article we are going to analyse Humboldt's image in some circles of the catalan society, such as scientific publications, general publications or the catalan scientific activity itself. We are also going to analyse some information about the perception that the great naturalist had of Catalonia.

Key words: *XIXth century, Humboldt, Catalonia, scientific diffusion.*

Alexander Humboldt va ser un dels gran científics del segle XIX. La seva activitat científica la podem dividir en tres períodes: el primer, el del jove científic i explorador, en què inclouríem els anys de formació i el viatge a través d'Amèrica; el segon, el de l'etapa de maduresa, en què Humboldt publicà les seves grans obres sobre Amèrica, i que abraçaria des del retorn d'Amèrica fins a mitjans de segle; i, finalment, un tercer període, que correspondria als darrers anys de vida d'un Humboldt, ja gran, el qual seguia treballant i publicant el *Kosmos*, quan ja era un veritable mite de la ciència.

1. Un jove científic

El jove Humboldt, després d'abandonar Prússia, on havia treballant com a funcionari de mines, s'instal·là a París, on féu una sèrie d'investigacions sobre el gavalnisme i la fisiologia vegetal, que tingueren un cert ressò en el món científic.

A finals de 1798, es dirigí cap a Madrid per tal de sol·licitar permís per realitzar una expedició a l'Amèrica espanyola, i posteriorment anà cap a La Corunya, on començaria el seu famós viatge. En el seu recorregut per terres peninsulars, travessà Catalunya, i tenim constància de les seves impressions a través del seu diari d'observacions, que entregà al seu amic V. Zach. En aquest diari afirma: «Llegué a Barcelona el 19 nivoso y pude efectuar observaciones desde el día siguiente, en la misma terraza de la fuente dorada donde Machain ha trabajado tanto tiempo». A continuació es refereix a les dificultats per fer observacions que

trobà al llarg del seu viatge a través de la península a causa de la desconfiança de la població, per referir-se a continuació al seu pas per Martorell: «...En Martorell practiqué observaciones en plena calle, rodeado de unos treinta espectadores que gritaban unos a otros que estaba yo adorando a la luna. Pero, aparte de eso, la gente se mantuvo quieta». (Beck, 1971, p. 133).

Pel que recull en el seu diari, Humboldt s'hauria format la imatge d'un poble català molt inculte, que quan veia que un científic feia mesures al carrer es pensava que es tractava d'un bruixot o d'un adorador pagà. De Barcelona sembla tenir un altre concepte, ja que, com Machain, pogué fer observacions sense problemes.

D'aquest primer període de l'activitat de Humboldt se'n conserven pocs rastres a Catalunya. El primer correspon a la repercussió de les seves primeres recerques en el món científic català. L'acadèmic de la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona, Francesc Salvà i Campillo (1751-1828), fa reiterades referències a Humboldt en tres memòries llegides a l'Acadèmia, dues a l'any 1800 i la tercera a l'any 1804, però que no foren publicades fins el 1878 en el butlletí de l'entitat. En aquestes memòries, Salvà demostrà tenir un acurat coneixement del treball sobre el galvanisme que havia fet Humboldt, que foren publicats en alemany el 1797 i, dos anys més tard, en francès, llengua en la que Salvà llegí l'obra (1878, p. 43).

En totes tres memòries Salvà defensa les tesis del científic alemany, segons les quals el fluid galvànic seria diferent de l'elèctric. A més, demostra un gran coneixement dels experiments realitzats per Humboldt, així com també un gran respecte pel seu treball científic, com queda reflectit en el següent paràgraf: «El barón Humboldt lo cree así, apoyado en muchos experimentos, y después de haberlos yo repetido y hecho otros relativos al asunto no puedo menos que suscribir el dictamen de este sabio, de que el galvanismo depende de una causa particular, cuyas leyes son muy distintas de las que conocemos del fluido eléctrico...» (Salvà, 1878, p. 15).

Anys més tard, a les *Memories de Agricultura y Artes*, publicades per la Junta de Comerç, trobem una referència a Humboldt relacionada amb l'activitat científica anterior al seu viatge per Amèrica, quan ja feia anys que havia tornat a Europa. Es tracta d'un paràgraf aparegut en un article sobre els adobs: «Los experimentos de Humboldt, de Gough y de Rallou han demostrado cómo el oxígeno puede servir de excitante en la vegetación». (Agricultura, 1815, p. 55). És una referència a unes investigacions realitzades per Humboldt sobre l'absorció d'oxigen per les terres de conreu.

Cal constatar que, en aquest període, no trobem cap dada en relació amb el seu gran viatge per Amèrica, mentre que a diferents publicacions de Madrid podem trobar-hi moltes referències (Camós, 2001). Aquesta situació és completament lògica pels contactes que Humboldt establí durant la seva estada a Madrid amb membres del Real Jardín Botánico, així com també pels compromisos que adquirí amb la cort, a partir dels quals havia d'informar sobre el seu viatge a les institucions científiques de la capital de l'Estat. Està clar que, en aquesta època, Barcelona està completament al marge dels esdeveniments científics que es podien produir a Amèrica.

2. Un gran científic europeu

Aquest període, des del retorn d'Amèrica fins a mitjans de segle, inclou els seus anys a París i el seu retorn a Alemanya. En aquests anys publicà la seva gran obra sobre el viatge a Amèrica, *Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent*, on recordaria la

visita a les runes romanes de Tarragona i l'excursió que féu a Montserrat, i on faria diverses referències a Joan Orpí, fundador de la ciutat Nova Barcelona, a Veneçuela, i on també descriuria l'obra de les missions dels caputxins catalans a la Guaiana (Vila, 1974, p. 77-89).

Durant aquests anys ja trobem nombroses referències a Humboldt en tot tipus de publicacions, i no solament en les de caire científic o de divulgació. Ja és un científic consagrat amb una extensa obra publicada, de la qual ja n'hi ha una part traduïda al castellà; per tant, les publicacions parlen de Humboldt com un dels grans científics europeus.

En el setmanari liberal *El Europeo*, publicat entre l'octubre de 1823 i l'abril de 1834 a Barcelona, considerat com el primer exponent sistemàtic de la ideologia i la temàtica de la literatura romàntica, hi apareixen dues referències. La primera, del 6 de desembre de 1823, té encara les mateixes característiques que les aparegudes anteriorment a Barcelona. En un article titulat «Botánica. Observaciones sobre la vegetación», l'autor es refereix a les investigacions de Humboldt sobre el paper de l'oxigen en el desenvolupament de la vegetació (Botànica, 1823, p. 233-235): «tiene relación con los experimentos hechos por los señores de Humboldt e Ingenhous; i més endavant afegeix: Humboldt prueba que para la separación del oxígeno es va bastante la luz de una pequeña lámpara». L'altra cita apareguda a *El Europeo* fa referència al treball geològic de Humboldt, i el tracta ja com un eminent científic. La cita va aparèixer a l'apartat de notícies literàries, on es descriu el *Diccionario de las ciencias naturales*, en el que hi participà Humboldt com a redactor, juntament amb Cuvier, Lacepede, Jussieu i Candolle, entre d'altres, i on es destaca elogiosament un article redactat pe Humboldt sota el títol d'«Independencia de las formaciones», que constituye por sí solo una obra completa, en que el autor trata con grande maestría la superposición de las rocas en los dos hemisferios (Noticias, 1824, p. 160). Ara ja es posa a Humboldt al costat dels grans científics del moment, com Cuvier o Jussieu.

En un diari de tendència liberal, *El Guardia Nacional. Eco de la razón*, que es publicà entre el 1835 i el 1839 a Barcelona, també hi trobem alguna referència a Humboldt. Així, en el número publicat el 14 d'abril de 1836, podem llegir, a l'apartat de varietats: Según Humboldt las especies de plantas conocida ascienden a 44.000. De éstas, 6.000 son criptógamas (que no tienen flor ni fructificación visible) y las restantes 38.000 son fanerógamas (que tienen visibles los órganos de fructificación). (Plantas, 1836). L'autoritat de Humboldt ja és suficient per legitimar afirmacions com la citada.

També trobem elogioses referències a Humboldt en una revista il·lustrada de periodicitat mensual, que es publicà a Barcelona entre el 1838 i el 1841. Es tracta d'*El Museo de Familias*, dirigida por Antonio Bergnes de las Casas, a qui ens referirem més endavant, la qual tenia com un dels seus objectius fonamentals la divulgació de la ciència entre les capes populars (Camós, 1998, p. 640-641). En aquesta revista hi tornem a trobar citat Humboldt al costat dels científics més reconeguts del moment. En un article sobre la classificació de l'home entre els éssers vius (Balbi, 1838, p. 240), el seu nom apareix al costat dels de Cuvier, Blumenbach i Virey, entre d'altres. El darrer any de la publicació de la revista, el 1841, apareix un article sobre les universitats a diferents parts d'Europa, fent especial menció de les alemanyes. En aquest article, en referir-se a la Universitat de Berlín, escriu: «Aunque es una de las más modernas, esta Universidad, gracias a la solicitud del gobierno, cuenta en su semo con los hombres más eminentes de Alemania: ...al enciclopédico Humboldt». (Universidades, 1841, p. 364). D'aquesta forma, en un període en què comença a despertar-se una marcada germanofília a Espanya, se situa Humboldt entre els grans científics alemanys.

També a *El Museo de Familias* el trobem citat en relació amb un dels descobriments que produïren més impacte a la primera meitat del segle XIX: el daguerreotip. El seu nom apareix en un conegut article de Pere Felip Monlau sobre aquest nou aparell. Aquí, en descriure el procés de desenvolupament d'aquesta nova tècnica i els científics a qui Daguerre havia anat confiant els seus progressos, escriu Monlau: «Mr. Daguerre ha comunicado y sigue comunicando a los Mrs. Arago, Biot y de Humboldt la serie de experimentos y ensayos que ha hecho para llegar al prodigioso resultado que embarga hoy día a todos los sabios y artistas». (Monlau, 1839, p. 468). Humboldt apareix com un dels científics de París que mereixen major confiança, a qui Daguerre pot confiar els secrets de la nova tècnica perquè Humboldt en certifiqui el valor i la importància.

En un altra revista il·lustrada, publicada entre el 1841 i el 1843 a Barcelona, *El Album Pintoresco Universal*, de periodicitat quinzenal, també hi trobem alguna referència a Humboldt. En el número publicat el març de 1842 trobem un article dedicat a la descripció d'un fòssil, que comença amb les següents paraules: «Uno de los títulos más gloriosos de Mr. Humboldt es el de haber sido el guía que mejor ha dado a conocer las infinitas variaciones, que según las diferencias de climas y lugares presentan las causas externas de la existencia de los seres organizados bajo todas las zonas, y haber fijado de una manera exacta el grado de influencia que estas variaciones ejercen en la vida de los seres a ellas sometidos». (Fòsil, 1842, p. 84). Com podem veure, l'autor de l'article no es refereix a Humboldt per haver realitzat un descobriment concret o una nova exploració, sinó per haver iniciat un extremadament complex nou tipus d'estudi, que relaciona les condicions físico-químiques del medi i els organismes que hi viuen.

3. Humboldt, un mite de la ciència

En els darrers anys de la seva llarga vida, Humboldt ja no sols era un gran científica europeu, sinó que va esdevenir un veritable mite de la ciència, a qui es dirigien estudiants i persones de tot tipus. La seva residència a Berlín es va transformar en un lloc de peregrinació on acudien persones d'arreu que volien conèixer aquest mite vivent de la ciència del segle, com el català Joan Font i Guitart.

Durant els darrers anys de la seva vida Humboldt, va anar escrivint els diferents volums del *Kosmos*, on hi trobem algunes referències de Catalunya. En el volum V es refereix a la regió volcànica d'Olot, que és possible que Humboldt hagués travessat en el seu camí cap a Madrid mig segle abans (Vila, 1974, p. 66). També es fa ressò de les gestes d'alguns navegants catalans, com Jaume Ferrer i Francesc Galí, i també Ramon Llull, en les seves facetes de navegant i filòsof (Vila, 1974, p. 68-73).

La seva mort el 6 de maig de 1859, a Berlín, va commoure tot Europa, fet que es va reflectir a la premsa de tot el continent. Uns dies després de la seva mort, el 10 de maig, va aparèixer al *Diario de Barcelona*, a l'apartat de «Partes telegráficos particulares», una notícia de París, que diu: «Se ha mandado colocar en el museo de Versalles la estatua de Alejandro Humboldt»¹. No hi ha cap aclariment, però sembla evident la relació d'aquest fet amb la mort de Humboldt. En el diari del dia 14 de maig apareix una notícia sobre els seus funerals, cele-

1. *Diario de Barcelona* (1959), n. 130, p. 5054.

brats a Berlín, on s'aclareix la notícia del dia 10, ja que s'afirma que l'emperador ha resolt col·locar una estàtua de Humboldt al museu de Versalles al costat de totes les glòries nacionals, destacant que es tracta del primer savi estranger a qui se li confereix aquest honor.² Haurèrem d'esperar fins al 19 de maig, en què es publicà una àmplia necrològica que acabava amb la següent frase: «Mr. Humboldt ha escrito multitud de obras que justifican los títulos que se le han dado de «creador de la geografía comparada» y de «renovador universal de las ciencias naturales». (Necrología, 1859, p. 5364-5366).

Humboldt té una important presència a la revista il·lustrada *La Abeja*, que es publicà a Barcelona uns anys després de la mort del científic alemany. Va ser una publicació periòdica que impulsà una societat literària, que va veure la llum entre el 1861 i el 1867, tot i que va ser el 1870 quan aparegueren els dos darrers números que conclouen el sisè volum de la revista.

El director de la publicació, Antoni Bergnes de las Casas, que va ser un important difusor de la cultura científica a Catalunya i a Espanya (Camós, 1998, p. 633-651), presenta unes interessants analogies amb Humboldt: el seu tarannà liberal, la seva admiració pels Estats Units d'Amèrica, la seva ferma oposició a l'esclavitud i el seu marcat interès per la divulgació de la ciència. Aquest interès el portà a traduir i imprimir nombroses obres científiques i a participar intensament en la publicació de dues revistes que contenien articles de divulgació científica: *El Museo de Familias*, al qual ens hem referit anteriorment, i *La Abeja*.

L'autor que Bergnes pren com a model de difusió de la cultura científica a *La Abeja* és Humboldt. El mateix Bergnes, en el primer article de la revista, on presenta els objectius de la publicació, referint-se a l'important paper que desenvolupen els científics que fan exposicions comprensibles del avanços de la ciència, escriu: «No puede negarse que a tan lisonjero resultado ha contribuido en gran manera el ejemplo de Alejandro Humboldt, cuyas Representaciones de la naturaleza y cuya obra más reciente, El Kosmos, hermanan, con la hermosura de la forma y la viveza del colorido, tanto valor intrínseco, tanta ciencia, por decirlo en una palabra, tanta filosofía. (Bergnes, 1862). L'elogi a la tasca de divulgació bella i rigorosa realitzada pel «decano de los físicos y naturalistas europeos», no pot ser més expressiu.

A la revista apareixen diferents fragments de les obres de Humboldt, *Cuadros de la Naturaleza* i *Armonías de la naturaleza*. No sembla un cas aïllat ja que, en altres revistes de la mateixa època, com el *Semanario Popular*, publicat a Madrid entre el 1862 i el 1865, també hi trobem articles similars, com «Los dos océanos».

Però és al primer volum de *La Abeja* on trobem els articles que posen de manifest el grau de mitificació a què havia arribat Humboldt en certs cercles de la societat barcelonesa. L'autor dels articles que reflecteixen aquesta enorme admiració per Humboldt és el membre més jove de la societat literària responsable de la revista, Joan Font i Guitart. Coneixem poques dades de la seva vida: sabem que morí jove, el 1889, que era doctor en medicina i ciències exactes, que residí als Estats Units i a Alemanya, on estudià a la Universitat, que traduí al castellà obres alemanyes d'autors com Heine i Schiller, i que, com veurem, conegué personalment Humboldt en els darrers anys de la seva vida.

La revista dedica una mena de monogràfic de vint-i-una pàgines a Humboldt. A la primera plana del monogràfic apareix, a la part superior, el nom de la revista en grans lletres, un dibuix del rostre de Humboldt, que ocupa la major part, el seu nom i la seva firma. A més,

aquesta plana i les disset següents corresponen a un llarg elogi fúnebre escrit per Font en els dies de la mort de Humboldt (Font, 1862a, p. 121-138), per la qual cosa les pàgines tenen una gruixuda línia negra a la vora, que produeix un fort impacte visual. Sembla com si els redactors de la revista volguessin donar un relleu molt especial a aquest monogràfic, a la vegada que lligaven visualment el nombre de la revista i el rostre de Humboldt.

A més de l'elogi fúnebre, al qual, ens referirem posteriorment, aquest monogràfic conté dos articles: una carta de Humboldt a F. Hoefler, autor d'un article biogràfic sobre el naturalista alemany, publicada en el setmanari il·lustrat francès *L'Illustration* i comentada per Joan Font (Font, 1862b, p. 139-140); i un altre article de Joan Font, en què surt en defensa del poble alemany i de la seva premsa arran d'una sèrie d'articles apareguts a França on, d'alguna forma, es degradava la memòria de Humboldt (Font, 1862c, p. 140-141).

Ens referirem, per acabar, a l'elogi fúnebre de Joan Font, en el qual posa de manifest que, durant la seva estada a Alemanya, tingué el privilegi «de conocer personalmente al venerable Néstor de las ciencias naturales, al haber gozado de su conversación y haber estrechado aquella mano que tantos bienes diera al mundo». (Font, 1862a, p. 137). També fa palès que la referència de la revista és el savi alemany, quan explica les raons que han portat a la revista a dedicar unes pàgines a Humboldt: «¿Cómo podemos callar, cuando se cierra la tumba sobre los restos de aquél que fue creador y cabeza de las ciencias populares, que La Abeja está destinada a propagar?». (Font, 1862a, p. 123).

Després de justificar l'article, desenvolupa una biografia bastant completa. A continuació, fa una llarga descripció del que considera la seva obra culminat, *El Cosmo*, que compara amb *El Quijote*, dient: «ha sido para las ciencias lo que para las letras el Quijote; ambos libros gigantes fueron la más alta expresión del espíritu de su siglo». (Font, 1862a, p. 133). Tot l'article és ple de grans elogis; com a mostra, citaré el següent paràgraf: «Humboldt había llegado a aquella altura de tan pocos alcanzada, superior a toda consideración de partido, de nacionalidad, de religión; objeto de la admiración del mundo, que ya en vida gozan de la inmortalidad reservada a su nombre». (Font, 1862a, p. 122). Inqüestionablement, aquestes frases i d'altres moltes mostren Humboldt com un personatge únic, com el gran científic del seu segle, que es situa per damunt de qualsevol frontera política o ideològica que l'home pogués posar.

Bibliografia

- AGRICULTURA de los abonos (1815), *Memorias de Agricultura y Artes*, vol. I, p. 53-65.
- BALBI (1838), «Observaciones sobre las principales clasificaciones del genero humano» *El Museo de Familias*, vol. I, p. 240.
- BECK, H. (1871), *Alexander Von Humboldt*, Mèxic, FCE.
- BERGNES, A. (1862), «Introducción». *La Abeja*, vol. I, p. 1-2.
- BOTÁNICA. Observaciones sobre la vegetación (1823), *El Europeo*, vol. I, n. 8, p. 233-235.
- CAMÓS, A. (1998), «Antoni Bergnes de las Casas (1801-1879) difusor de la cultura científica y del transformismo lamarckista», *Llull*, 21, p. 633-651.
- CAMÓS, A. (2001), «Humboldt en algunos medios de comunicación del siglo XIX en España». *A: Homenaje a Humboldt*, Universidade de La Corunya (en premsa).
- FONT, J. (1862a), «Alejandro de Humboldt», *La Abeja*, vol. I, p. 121-138.

FONT, J. (1862b), «Una carta de Humboldt», *La Abeja*, vol. I, p. 139-140.

FONT, J. (1862c), «Humboldt y el Austria», *La Abeja*, vol. I, p. 140-141.

FÓSIL antediluviano. Descripción de la cabeza del *Dinotherium giganteum* (1842), *Álbum Pintoresco Universal*, vol. II, p. 84.

HUMBOLDT, A. (1863), «Cuadros de la Naturaleza. Los animales invisibles de la atmósfera y del océano», *La Abeja*, vol. II, p. 233-234.

HUMBOLDT, A. (1863), «Armonías de la Naturaleza. Los océanos», *La Abeja*, vol. II, p. 1-4 i 73-74.

HUMBOLDT, A. (1863), «Los dos océanos», *Semanario Popular*, vol. II, p. 161-162 i 169-170.

MONLAU, P. F. (1839), «Noticia sobre el Daguerrotipo», *El Museo de Familias*, vol. II, p. 465-471.

NOTICIAS literarias (1824), *El Europeo*, vol. II, n. 5, p. 160.

NECROLOGÍA de Alejandro Humboldt (1959), *Diario de Barcelona*, n. 136, p. 5364-5366.

PLANTAS (1836), *El Guardia Nacional*, any 2, n. 140.

SALVÀ, F. (1878), «Disertación sobre el galvanismo», *Memorias de la Real Academia de ciencias naturales y artes de Barcelona* (segona època), vol. I, p. 13-27.

SALVÀ, F. (1878), «Adición sobre la aplicación del galvanismo a la telegrafía», *Memorias de la Real Academia de ciencias naturales y artes de Barcelona* (segona època), vol. I, p. 41-55.

De las UNIVERSIDADES de la Alemania y de la enseñanza superior en diferentes partes de Europa (1841), *El Museo de Familias*, vol. V, p. 364.

VILA, M. (1974), «Els catalans en l'obra de Humboldt». A: *Tres premis als Jocs Florals*, Caracas, Terra Ferma, p. 63-89.