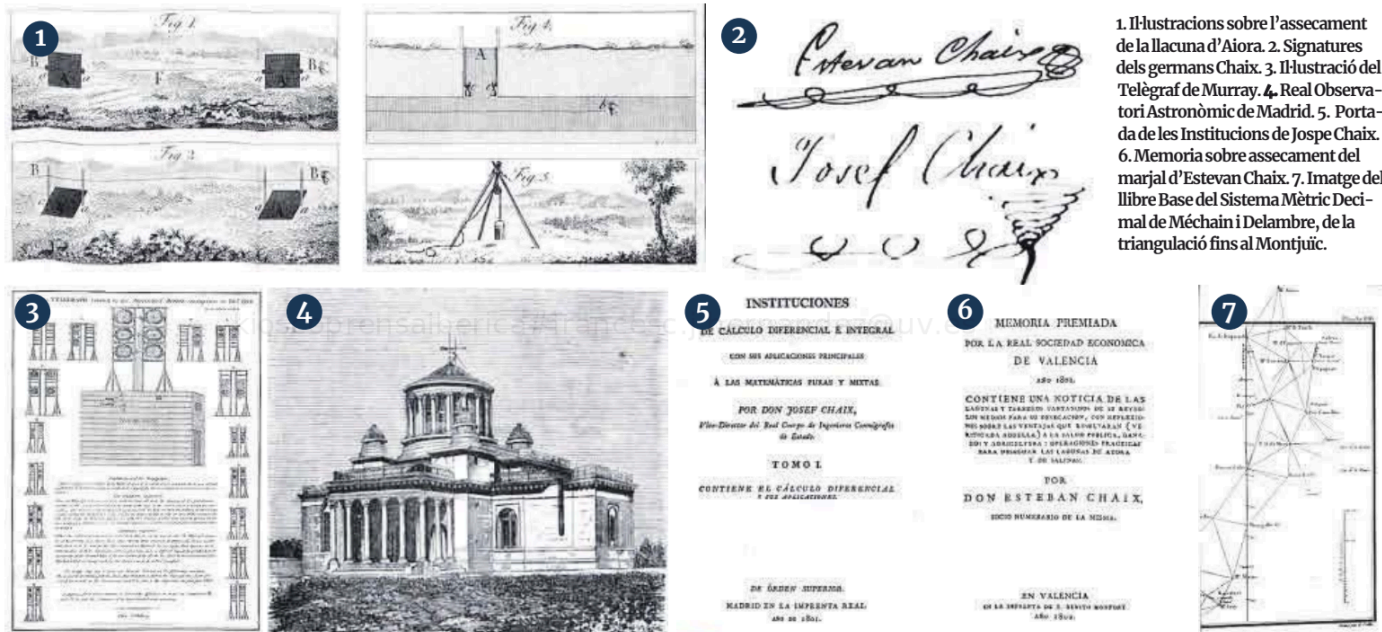


TAFANERIES



1. Il·lustracions sobre l'asseccament de la llacuna d'Aiora. 2. Signatures dels germans Chaix. 3. Il·lustració del Telègraf de Murray. 4. Real Observatori Astronòmic de Madrid. 5. Portada de les Instituciones de Josep Chaix. 6. Memòria sobre asseccament del marjal d'Estevan Chaix. 7. Imatge del llibre Base del Sistema Mètric Decimal de Méchain i Delambre, de la triangulació fins al Montjuïc.

L'Espanya «de charanga y pandere-ta» sempre trobà arsenal identitari en la Guerra del Francès (de Agustina de Aragón a El Palletter) per fer oblidar tots aquells que, seguidors de la Il·lustració, lluitaren perquè la raó arribara, com va escriure Kant, a la seua majoria d'edat, el que s'havia de traduir en ciència i progrés. Ací ja hem parlat de l'oliver Gabriel Ciscari i Ciscar (tafaneria 26/03/2017) i la seua participació en l'establiment del Sistema Mètric. Toca parlar ara de dos germans xativins: Estevan i Josep Chaix Isniel (Isnel o Iznel), aquest també relacionat amb aquella gran empresa científica.

Estevan (o Esteban) (1759-1813) i Josep (o Josef) (1765-1809), van néixer a Xàtiva (aleshores San Felipe, pel borbó que la va socarrar) i foren fills de Juan Antonio Chaix Gil i Isabel María Isniel Belloch. Tingueren d'altres germans: María Rosa, Magdalena, María Florencia, María Antonia i Vicente Fernando.

L'educació i la Il·lustració

Estevan estigué compromés amb l'educació i el progrés. En 1798, a Xàtiva s'establí una Junta d'Educació. El 26 de juliol, en el seu acte de constitució, Esteban llegí una composició poètica. També en desembre de 1800, en la junta de la «Real Sociedad Económica de Amigos del País» de València, s'escoltà una Oda a la Pau seua: «...¡Oh Sociedad...! ¡Oh Patria! Ya los días / de miseria y terror se serenaron». S'equivocà l'il·lustrat xativí: en vingueren d'altres... La mateixa Societat premià el 1801 la memòria d'Estevan Chaix que incloïa una «Noticia completa de todas las Lagunas y Pantanos que se hallan en el Reyno de Valencia, comenzando de norte a sur», algunes reflexions sobre

els avantatges d'assecar les marjals i un estudi de com es podia fer amb les marjals d'Aiora i Salines, tècnicament i amb el càlcul del cost econòmic. Cal pensar que aquestes mesures tenien com a finalitat eliminar malalties i ampliar les terres de conreu. La seua proposta estava animada, diu, «pel foc patriòtic».

Una finalitat semblant tingué una altra memòria seua, que prengué com a divisa «Cosa imposible es suprimir la mendiguez si no se conoce su verdadero origen». En cert sentit, en la tradició del Socors del Pobres de Lluís Vives i amb una orientació quasi de socialisme científic. Així, diu que de les causes de la mendicitat, afirmà que les més importants eren «la codicia de los arrendatarios de tierras y la imprudencia de muchos propietarios». Ell proposà un repartiment de les terres en parcel·les (en el cas de l'arròs) de 10 fanecades. Les conseqüències econòmiques de la guerra, també eren causa de pobresa, per la qual cosa defensà reorganitzar la producció de la seda i aplicar les inno-

vacions del baró de Runfort a la indústria de pobles com ara Muro, Centaina, Atzeneta, Monòver, Aiora, Banyeres, Morella, Novelda, Teresa o Enguera. Estevan continuà amb les seues composicions poètiques i preocupacions educatives. Hem conservat memoràndums seus de 1808 i 1809 a la Societat sobre els exàmens i premis atorgats a l'alumnat dels centres educatius de Xàtiva.

Josep, potser esperonat per la passió il·lustrada del seu germà major, s'endinsà en les matemàtiques, des de l'agrimensura, i en l'astronomia, disciplines que estudià a València, amplia a l'estranger i posà en pràctica en l'Observatori Astronòmic de Madrid, del qual arribà a ser sotsdirector.

Mesurar el metre

Com és sabut, el projecte d'establir un sistema de pesos i mesures universal, per a afavorir la ciència i el comerç, havia de partir d'una mesura de llargària, que s'anomenà «metre», a partir de la qual es podria definir una

unitat de temps (pel moviment d'un pèndol estàndard) o de massa (pel pes, per exemple, d'un cub d'un decímetre de costat ple d'aigua pura). Guanyà aquesta opció, desenvolupada amb unitats amb agrupaments i divisions de base decimal. Com que se sabia la dimensió de la Terra (on havia col·laborat l'alacantí Jorge Juan i Santacília), es pensà que una deu mil·lionèsima part del quadrant de la Terra proporcionaria un nou patró manejable. Calia, però, fer una expedició científica la mesura exacta d'aquella porció. Com que no es podia fer entre un pol encara ignot i l'equador, es decidí mesurar l'arc de 90° en el meridià que uneix aproximadament Dunkerke i Barcelona (casualment, es compensà així l'aplatament del globus). S'organitzà una expedició científica per a mesurar l'arc, dirigida per Pierre François Méchain i Jean-Baptiste Joseph Delambre. Per Espanya, foren comissionats el gallec José Rodríguez (mineralogista i geodèsic) i Josep Chaix, que hi participà entre 1803 i 1808. Es pretengué també es-

tendre la mesura fins a les Balears i esmenar una desviació de 3 segons del meridià, advertida per Méchain. Dissortadament, aquest científic va contraure el paludisme al Puig (les llacunes de Museros i Puçol, de les quals havia parlat Esteban Chaix en el seu projecte d'asseccament) i morí a Castelló el 1804, on fou soterrat.

Simultàniament, Josep Chaix esdevingué un matemàtic cèlebre, autor d'algunes obres de referència, com ara les «Instituciones del Cálculo Diferencial e Integral», publicades per la Impremta Real en 1801, així com una «Memòria» per al càlcul de funcions transcendents, com ara les trigonomètriques, les logarítmiques i les exponencials, editat per la mateixa tipografia oficial en 1807. El Consell Valencià de Cultura publicà un estudi de Santiago Garma sobre les seues aportacions matemàtiques. També s'associa el nom de Josep Chaix a l'intent de millorar el Telègraf de Murray, un enginyós sistema de comunicació que utilitzava sis «finestres», obertes o tancades, en un bastidor. Certament, això permet un alfabet de 2 elevat a 6 signes, pràcticament el mateix sistema que tenim als ordinadors, en el qual un «byte» és una sèrie de 8 bits, que, com les finestres, poden adoptar el valor 1 o 0, el que permet 2 elevat a 8 signes (la base del codi ASCII). Al nostre país, les autoritats optaren pel telègraf òptic de braços, la combinació de les posicions dels quals permetia un codi. Encara es conserven torres de telègrafs òptics.

En definitiva, dos il·lustrats, amadors de l'educació, la ciència i el progrés, que disposen de carrers a Xàtiva, però no són molt coneguts a la resta d'aquell territori que convertiren en centre de les seues recerques. ■

Entrega 126

Els germans Estevan i Josep Chaix, de Xàtiva, van fer contribucions notables a la modernització i la ciència, que són ignorades

Els progressistes germans Chaix

FRANCESC J. HERNÁNDEZ
València