



Una faceta de FEDERICO MACAU

Vista por JOSEP PLA

Federico Macau, además de un gran ingeniero, tenía una sensibilidad humana que supo compartir con cuanto le rodeaba, y entre todos y quizás en un término destacado, a esta su tierra ampurdanesa, de la que estaba profundamente enamorado, y que conocía a la perfección. Sobre ella, escribió mucho, al igual que refiriéndose a la sardana.

Josep Plá, en sus «Obras completas» núm. 7 «El meu país», en sus páginas 256, 257 y 258 hace un estudio-análisis sobre una de estas facetas de don Federico Macau. Dice así Josep Plá:

Obra completa, de Josep Pla

He tingut el gust de llegir un gran assaig de l'enginyer Frederic Macau, actualment (1967), cap d'Obres Públiques de la Província de Girona, sobre el golf de Roses i la geometrització, per la tramuntana, de l'Alt Empordà. Es un treball extramadament curiós, d'un gran interès, suggestiu i sobretot suggeridor. L'assaig fou publicat a la revista del Ministeri d'Obres Públiques i

després en els Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos del qual se'n produí una separata. L'assaig de la primera revista és més complet que el de la separata. El senyor Frederic Macau és un pacient geòleg, un gran matemàtic, un remarcable enginyer, que per la capacitat de lectura que ha tigit s'ha convertit en un agradable humanista. Com que aquest país no és gaire donat a la producció d'aquesta classe de persones, a mi em sembla que el senyor Frederic Macau és un dels empordanesos més importants que avui existeixen.

Es absolutament obvi que el perfil del golf de Roses és la forma més admirable, més impressionant, d'una més excelsa bellesa, més inolidable de l'Empordà. Es, possiblement, la clau de volta de tot el restant. Es una forma geogràfica, de la naturalesa, produïda per unes condicions objectives (climàtiques, etcètera) inenarrables i fatídiques. Es una forma d'una tan gran bellesa, produïda per la naturalesa en cru, que mai, potser, l'obsessió artística no arribarà a dibuixar una forma que s'hi assembli. Tant si mira del nord com del sud, com si es mira de qualsevol put de les muntanyes que el volten, tant si es contempla en la seva totalitat com en detall, la impressió és excepcional i singularíssima singular per la seva naturalitat mateixa.

El senyor Macau se l'ha mirada amb ulls d'artista i de científic n'ha donat una informació de gran categoria. Una visió superficial del golf fa aparèixer una forma el·líptica geomètricament perfecta. Es una el·lipse com si hagués estat traçada amb un tiralínies per un delineant expertíssim. Però d'el·lipses, n'hi ha dues: una de petita, del cantó de Roses, i una de més llarga, del cantó de l'Escala. L'eix l'el·lipse de la banda de Roses coincideix en direcció i situació amb la perllongació dins del mar de l'últim tram de la Muga. L'eix de l'el·lipse de la banda de l'Escala, coincideix, encara que no tan exactament amb la direcció i la perllongació del penúltim tram del Fluvià, abans de l'última divagació final, potser artificial. Els eixos grossos d'aquestes dues el·lipses resulten de 86 km. i de 13,9 km. i per tant, llur relació val:

$$\frac{8'6}{13'9} = 0'61870$$

que precisament és, amb un error molt petit, el valor de la relació àurea, que és:

$$\frac{a}{b} = \frac{b}{a+b} = \frac{5-1}{2} = 618'035$$

Escriu el senyor Macau: «...els eixos grossos d'aquestes dues el·lipses estan lligats per la relació àurea que tan sovint trobem en la naturalesa, a part de la geometria, com per exemple en la distribució de les fulles en els troncs de certs arbres, en la del pètals de moltes flors, en les estrelles de mar... i que descoberta pels grecs fou adoptada per aquell poble d'artistes... com una de les regles fonamentals per aconseguir les proporcions de totes les figures». El senyor Macau es demana si aquest no és l'origen de la bellesa de la forma del golf.

La tangent comuna a les dues el·lipses, i, per tant, a la ratlla de la platja, és, a més a més, paral·lela a la direcció de la tramuntana.

El Senyor Macau, sintetitza el seu pensament en aquest paràgraf: «la forma de la platja de la badia de Roses està definida per dos arcs d'el·lipses tangents entre sí, talment que llurs centres estan sobre la direcció de la tramuntana i els eixos petits d'aquestes el·lipses coincideixen en direcció i situació amb la perllongació cap a dins del mar de la que porten els dos rius (el Muga i el Fluvià) que desemboquen a la platja».

Aquestes coincidències no són pas causals. Tenen la seva raó d'existència en la constitució geològica del país (donada en la Geografia del professor Soler Sabarís i acceptada totalment per Macau) i la presència dels dos rius subministradors dels materials de què està constituït i el vent, la Tramuntana, que en organitzar, mercès a la seva potència i a la seva constància la distribució d'aquests materials, ha estat sens dubte el gran dibuixant de la forma del golf.

Tot el que diu el senyor Macau sobre la tramuntana demostra un gran coneixement i una extraordinària experiència del país. Amb tots aquests elements ha formulat el teorema de l'Empordà estudiant les el·lipses del golf, que és el de la geometrització de l'Alt Empordà, per la Tramuntana.

En aquest moment, l'urgència de l'edició d'aquest llibre no permet allargar-nos més, cosa que prou sentim perquè els estudis del senyor Macau han donat una síntesi científica de l'Empordà, literalment excepcional.