

A photograph of a deep blue ocean under a clear sky, viewed through vertical blinds. The blinds are on the right side of the frame, and the ocean extends to the horizon. There are some whitecaps and a small wave breaking in the distance.

RUTA RAMON MARGALEF LA SELVA

**RUTES CIENTÍFIQUES PER LES
COMARQUES DE GIRONA**



Diputació de Girona



A punt per a satisfer la teva curiositat infinita?

Aquests itineraris per les comarques de Girona volen ser una alternativa al turisme convencional, tot oferint una proposta amb un valor afegit de coneixement científic i sostenible. Aquestes rutes s'han concebut a partir d'un tema específic, relacionat amb la ciència, al voltant del qual es pot organitzar una sortida de cap de setmana. A cada comarca, un fil per estirar! A través d'aquesta guia aprendrem, per exemple, entre altres coses, qui va ser el professor Margalef; com es recuperen

i es restauren els canons dels vaixells que es van enfonsar a la Mediterrània; quin és el procés químic que s'amaga rere l'elaboració un simple formatge; per què van ser importants els aiguamolls per als grecs i els romans; quant de temps ha d'esperar una alzina per tornar a fer suro; de quin animal és el crani més cotitzat del Museu Arqueològic de Banyoles; o d'on recuperaven els romans l'or de la Cerdanya. Quan el turisme i la ciència es donen la mà, el resultat és espectacular.

AVÍS:

"La Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació no organitza els actes i activitats publicitats a través de la web surtderecercapercatalunya.cat. Aquests actes i/o activitats són organitzats per tercers, que responen d'aquests. Pel que fa a les rutes que es proposen en aquesta web, l'usuari serà responsable d'usar les precaucions i mesures de seguretat necessàries en funció del terreny en cada cas, sense que la Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació tingui responsabilitat pels danys i/o perjudicis que l'usuari pugui patir".

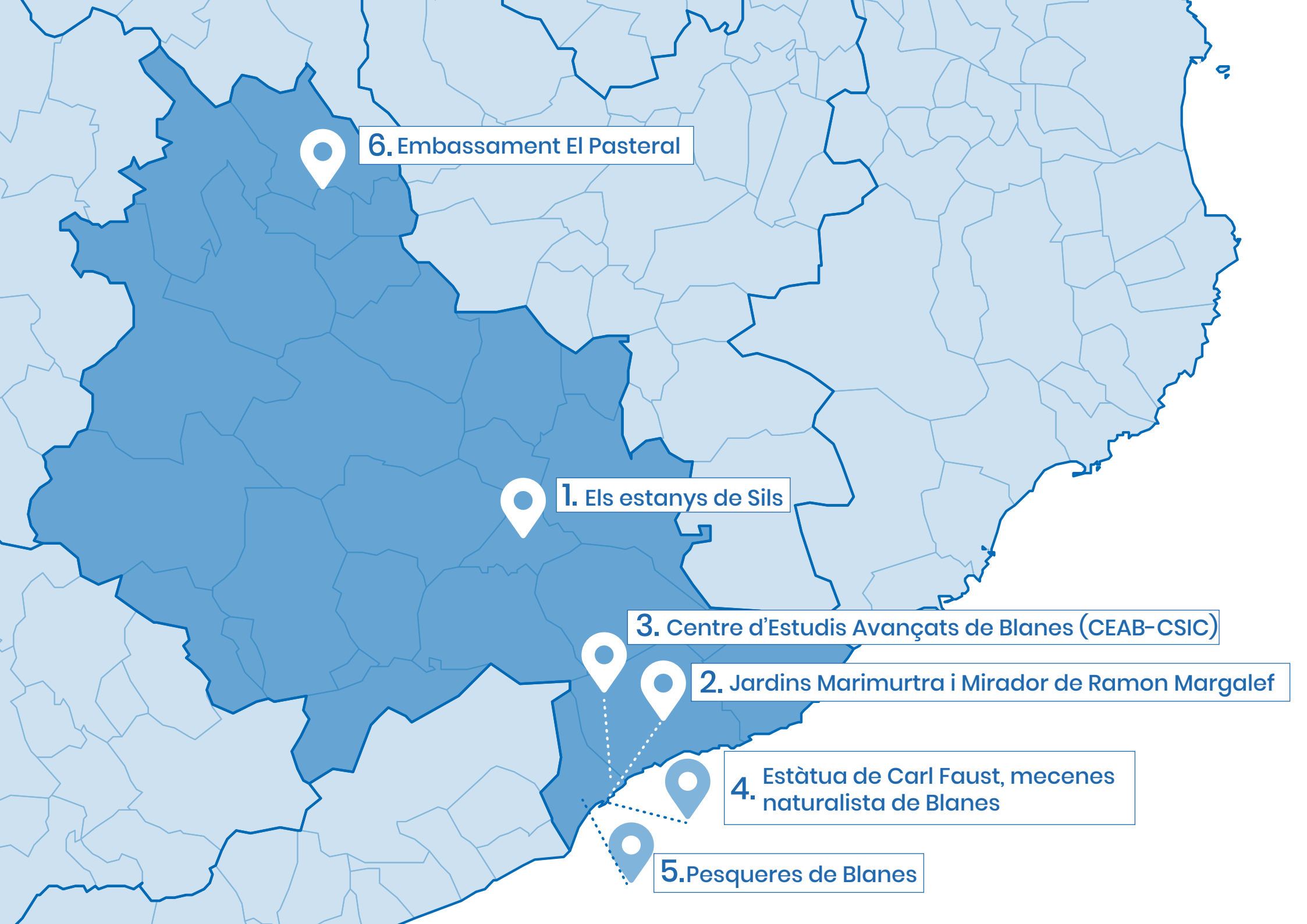
“L’home no és només un problema per si mateix, sinó també per la biosfera en què li ha tocat viure”

**Ramon Margalef
(1919–2004)**

RUTA RAMON MARGALEF LA SELVA

L'ecòleg i naturalista Ramon Margalef va desenvolupar part de la seva carrera professional a la comarca de la Selva. Aquest itinerari us permetrà viatjar en el temps a través dels ulls d'un gran científic, seguint les primeres investigacions en un embassament força desconegut; gaudint de la fauna des d'una torre d'observació en un paratge natural; quedant impressionat per les vistes des d'un mirador molt especial; descobrint enginyoses maneres d'aprofitar l'aigua del mar per fer investigacions científiques; o, fins i tot, conèixer de primera mà la vida del pescador dalt d'un vaixell. Aquesta ruta pretén retre homenatge a la figura d'un dels científics més importants del nostre país.

Ramon Margalef fou el primer catedràtic d'Ecologia de l'Estat espanyol. Més de 15 espècies porten el nom de Margalef en el seu honor, i la seva extensa obra ha contribuït al nostre coneixement i comprensió dels ecosistemes i de conceptes com ara la biodiversitat. Destacat limnòleg i oceanògraf, moltes veus afirmen que va ser l'ecòleg marí més influent des de Darwin.



6. Embassament El Pasteral

1. Els estanys de Sils

3. Centre d'Estudis Avançats de Blanes (CEAB-CSIC)

2. Jardins Marimurtra i Mirador de Ramon Margalef

4. Estàtua de Carl Faust, mecenes naturalista de Blanes

5. Pesqueres de Blanes

1. Els estanys de Sils



L'estudi de les aigües continentals va ser una de les especialitats de Ramon Margalef, essent l'estany de Sils, un dels seus centres d'estudi de limnologia. L'estany gironí és un referent de Margalef per a l'observació i interpretació de la història dels ecosistemes.

Als estanys de Sils, hi podeu arribar amb tren i amb cotxe. Si ho feu amb cotxe, us recomanem que el deixeu en el mateix aparcament de l'estació. A pocs minuts ja sereu passejant pels camins que us portaran fins al llac. L'itinerari està senyalitzat de manera que podeu conèixer les espècies i els espais naturals que han patit una transformació al llarg del temps. L'estany va ser una important zona d'aiguamolls en el passat, va patir dessecacions per al conreu, que encara podreu observar, i espais recuperats. En aquest sentit, és imprescindible visitar la zona d'herbassars i prats de dalla en recuperació i el canyissar de depuració. Hi coneixereu l'ús d'aigua regenerada en la restauració dels espais humits.

Si us agrada la fotografia d'aus, aquest espai és ideal per a vosaltres!



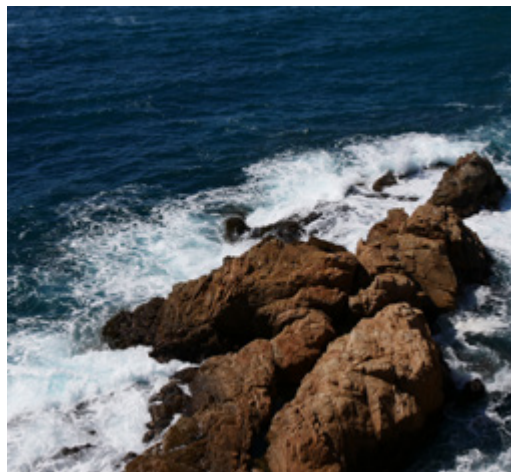
2. Jardins Marimurtra i Mirador de Ramon Margalef



La ciència no està renyida amb la bellesa i aquest punt de la ruta n'és un exemple perfecte. El Jardí Botànic Marimurtra de Blanes és un dels jardins més bells de la riba mediterrània. Situat damunt d'uns penya-segats que voregen el mar, s'hi poden contemplar algunes de les panoràmiques més espectaculars de la costa i conèixer més de quatre mil espècies vegetals, la majoria exòtiques, així com força exemplars extraordinaris per la seva edat o dimensions.

El Jardí de Marimurtra va ser creat pel mecenes i botànic alemany Carl Faust per apropar les espècies d'arreu a científics, biòlegs i botànics d'aquí, i facilitar-ne l'estudi. El seu fundador va mantenir una estreta i continuada relació amb Ramon Margalef, a qui va ajudar a impulsar la seva carrera científica.

Tot i que en el seu inici només estava obert a científics, actualment rep més de cent mil visitants (no en va es considera el millor jardí botànic mediterrani d'Europa). El projecte de Faust incloïa un laboratori marí a la cala Sant Francesc, que es troba just a sota del jardí, i que podem veure des de l'espectacular mirador que porta el nom de Margalef, el qual vol ser una mostra de la relació personal que van tenir mecenes i científic al llarg de la vida. El seu nom està format per les paraules "mar" i "murtra" (de murtra), nom català d'una planta mediterrània.



3. Centre d'Estudis Avançats de Blanes (CEAB-CSIC)



Camí de la cala Sant Francesc, en un dels revolts de la carretera que voreja el penya-segat, que ens durà fins a la platja, hi trobem el Centre d'Estudis Avançats de Blanes. Només hi podreu entrar si teniu reserva prèvia. En algunes ocasions, com per exemple durant la Setmana de la Ciència, podreu fer una visita guiada pels seus laboratoris, la zona d'immersió i la zona d'aquaris.

La carrera científica de Margalef va estar molt vinculada en els seus inicis a l'antic aquari del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), l'actual Centre d'Estudis Avançats de Blanes (CEAB), el qual té com a objectius generals identificar la diversitat d'organismes i entendre les seves funcions i interaccions a la naturalesa, així com l'aplicació d'aquest coneixement en l'ús i gestió racional dels recursos del nostre planeta i la predicció de respostes a modificacions ambientals.

Cala Sant Francesc

Tot i que no sempre podem visitar el Centre d'Estudis Avançats, podem fer-nos una idea de la magnitud de les seves investigacions si continuem el camí fins a la cala Sant Francesc, també coneguda com "cala Bona". Des d'allà es recull l'aigua, a través d'uns tubs que s'endinsen 150 metres, que transporten l'aigua fins als laboratoris del centre, per a utilitzar-la en les investigacions.

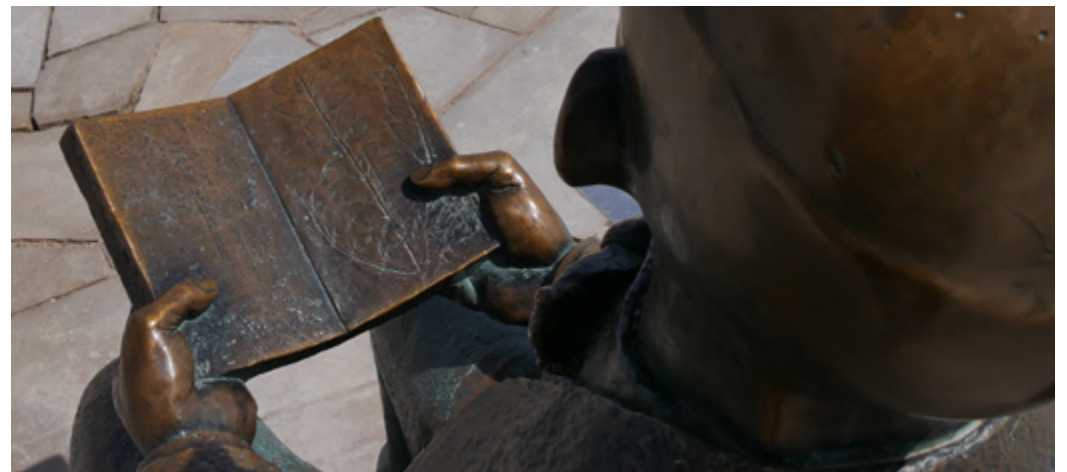
La cala Sant Francesc és un d'aquells llocs que enamoren només de veure'l. Un camí de ronda dona accés tant pel costat del Jardí Botànic Marimurtra com per Sant Joan. Aquesta platja daurada és ideal per a les famílies tant per les dimensions com pels serveis que ofereix. Per a nosaltres, el millor és poder veure l'essència del litoral de la Costa Brava des d'un autèntic paradís.



4. Estàtua de Carl Faust, mecenes naturalista de Blanes



Ubicada al passeig de Blanes, hi trobem una escultura dedicada a Carl Faust (Hadamar, Alemanya 1874-Blanes, 1952). Aquest mecenes i amic de Ramon Margalef, es va iniciar en la tasca naturalista de manera tardana. Tot i mostrar una inclinació cap a les ciències naturals, la família el va empènyer cap a l'activitat empresarial, que el va dur a Barcelona, on va fundar amb un altre soci l'empresa Faust y Kammann, SA, encara avui existent. La seva afició naturalista, però, el va portar a comprar terrenys a Blanes a partir del 1918. En complir 50 anys, el 1924, va deixar les seves tasques directives i es va dedicar plenament a la formació del Jardí botànic de Marimurtra. Va iniciar l'organització del jardí assessorat per botànics europeus i catalans de primera línia: Josias Braun Blanquet, Hans Kräinz, Eric Sventenius, Pius Font i Quer, Carlos Pau, Josep Cuatrecasas, etc. I, com ja sabem, també es va preocupar d'ajudar nous científics que treballaran al seu jardí i laboratori, com el jove Margalef. Carl Faust va morir el 24 d'abril de 1952 a la casa de Marimurtra de Blanes, i està enterrat al cementiri d'aquesta vila. El dia 17 de febrer del 2007 es va inaugurar al passeig de Mar de Blanes una estàtua en la seva memòria, obra d'Andrés Ginestet. Situat al mig del passeig la seva mirada ens apropa a l'obra de la seva vida.



5. Pesqueres de Blanes



Margalef va ser un dels pioners a desenvolupar una recerca marina de qualitat i altament competitiva. Els seus estudis sobre la gestió pesquera per tal de fer-la sostenible són una mostra de la relació directa entre la pesca i l'ecologia. El port de Blanes és reconegut avui pel seu model de gestió mediambientalment sostenible de les instal·lacions pesqueres i nàutiques. Fa uns anys, l'Ajuntament i la Confraria de Pescadors de Blanes van posar en marxa una singular iniciativa que us permetrà comprovar-ho de primera mà. Una experiència turística que consisteix a embarcar-se durant unes hores en un vaixell i compartir amb els pescadors una jornada de treball, tot gaudint dels paisatges de la Costa Brava des del mar. Aquesta activitat permet fer-se la idea de les primeres sortides del professor Margalef amb el noi Tomàs, que feia possible les seves investigacions al mar.

Pels qui no sou tan matiners, també podeu seguir l'entrada dels quillats (les barques d'arrossegament) al port, així com la descàrrega del peix, a partir de les quatre de la tarda, tots els dies feiners.

Podem observar, com a exemple del llegat de Margalef, les actuacions per preservar la biodiversitat arran de costa i fomentar la pesca artesanal en equilibri amb el medi. Uns plafons informatius us permetran conèixer algunes d'aquestes actuacions com ara la instal·lació de biòtops artificials per mantenir i regenerar els ecosistemes marins.



6. Embassament El Pasteral



El professor Ramon Margalef va ser pioner en l'ús dels organismes que habiten les aigües dolces i salabroses continentals per a l'estudi de la "salut ecològica" de les masses d'aigua. La seva obra *Organismos Indicadores en la Limnología* és una obra cabdal en l'intent de relacionar organismes i qualitat de l'aigua. Així com l'estany de Sils, el Ter no va escapar-se de la seva curiositat.

Arribats a la Celler de Ter, hi trobem la vila del Pasteral, coneguda pel seu embassament que, juntament amb el de Sau i Susqueda, distribueix l'aigua per tota la província de Girona i Barcelona. En aquest punt de ruta podrem gaudir d'uns paisatges extraordinaris i d'una bellesa digna d'admirar. Tot i que la presa és una construcció artificial, el canal adjacent que porta l'aigua a Barcelona permet un passeig espectacular arran de riu. L'aigua, la flora i la fauna són protagonistes d'aquesta zona que us recomanem que visiteu ben untats de repel·lent per evitar les picades d'insectes. De fet, a més a més dels enormes castanyers i sureres, de les ginestes i d'altres plantes de pantà, podrem observar una espècie de falguera, la *Pellaea Calomelanos*, que només es troba a l'Àfrica i l'Índia, i que no va passar desapercebuda a l'observació del professor.

Aquest pantà, que va entrar en funcionament l'any 1905 gràcies a la família Burés, va suposar un revulsiu a la comarca i a la província de Girona, ja que va donar corrent elèctric a les poblacions de la Celler de Ter, Anglès, Estanyol, Salt, Cassà de la Selva, Llagostera, Palafrugell, la Bisbal d'Empordà, Palamós, Calonge i Sant Feliu de Guíxols.

Ramon Margalef va suggerir que la pressió humana sobre els recursos hídrics naturals no hauria de superar el que ell anomenava la «regla del terç»: un terç per a usos humans, i dos terços per sostenir les altres funcions ambientals de l'aigua al territori i la plataforma litoral. Serveixi aquest exemple per a fer una reflexió sobre l'explotació hídrica, tot posant èmfasi no només en la qualitat sinó també en la quantitat i l'ús que en fem com a usuaris.

