

---

# Antoni Ballester i Nolla - Les Campanyes Antàrtiques del CSIC 1986-1987 i 1987-1988

Joan Rovira i Lledós

Institut de Ciències del Mar de Barcelona, CSIC (1976-1988)

Cromlab S.L., Barcelona (1989-2020)

La cronologia de la primera part de la campanya 1986-1987 està documentada en una mena de diari personal i en el *Report of the Antarctic expedition of the r/v "Profesor Siedlecki" BIOMASS III 1986/1987* de Stanislaw Rakusa-Suszczewski. A partir de desembre del 1986 i fins al final, les dates estan basades en la memòria que faig ara, després de mes de 30 anys

El vespre del 23 de setembre de 1986, l'Antoni Ballester, l'Agustí Julià i jo mateix, sortíem del port de Vigo a bord del vaixell polonès RV *Profesor Siedlecki* (fig. 1A). Abans, havíem carregat tot el material personal i científic, enviat uns dies abans des de l'Institut d'Investigacions Pesqueres de Barcelona. Era el fruit d'uns contactes que l'Antoni Ballester va mantenir amb l'Acadèmia de Ciències de Polònia i el responsable del Departament de Recerca Polar, el professor Stanisław Rakusa-Suszczewski.

En aquell moment, l'única cosa que sabia era que anàvem cap a l'Antàrtida, convidats per l'Acadèmia de Ciències de Polònia, a participar en la Campanya Biomass-III. No sabia però, altres coses com quin era l'objectiu, quin el lloc concret de destí i sobretot quan i com tornariem a casa.

Tot el material que portàvem va quedar desat al laboratori assignat pel professor Rakusa-Suszczewski, que seria el nostre amfitrió durant tota la campanya. Entre el 24 i el 25 de setembre vàrem posar en funcionament el laboratori, que constava de l'anàlisi en continu de nutrients amb 4 canals de *Technicon*, temperatura i salinitat i de la presa de mostres puntuals de contaminants orgànics persistents i metalls pesants (fig. 1B-D).

El laboratori on estàvem a bord era el nostre lloc de reunió i on fèiem vida social. Un cop muntat el laboratori, el dia 25 de setembre havent sopat, vàrem rebre la visita del professor Rakusa-Suszczewski i, fent tertúlia, l'Antoni proposà la idea d'establir un campament en alguna de les illes

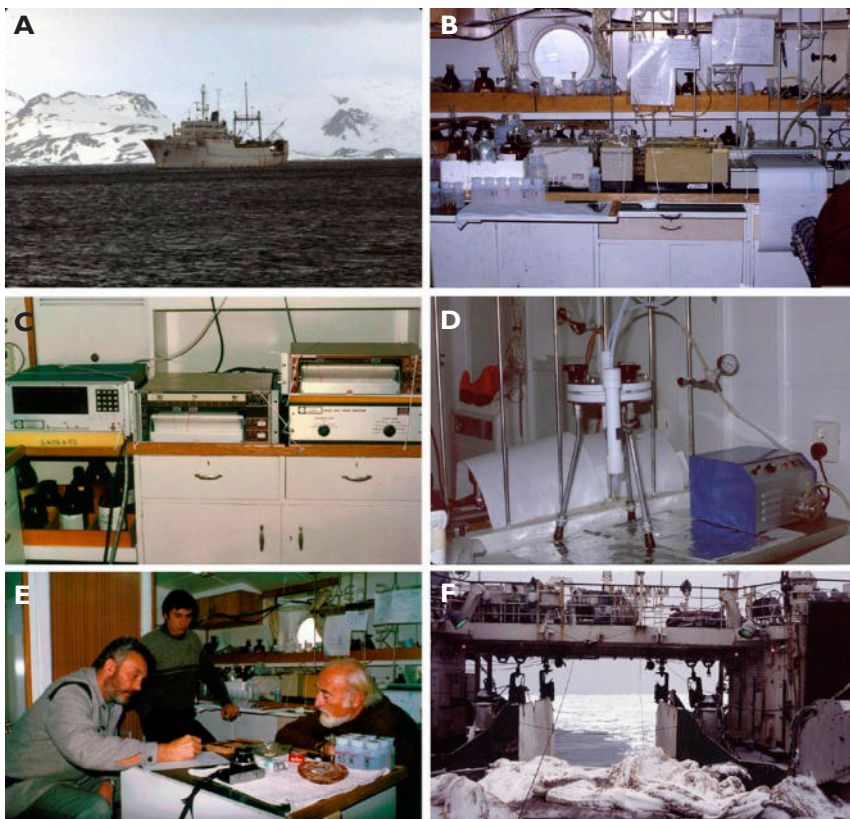


Figura 1. RV *Profesor Siedlecki*. A, el vaixell davant l'illa King George; B, laboratori amb *Technicon*; C, laboratori amb termosalinòmetres; D, laboratori per l'anàlisi de contaminants orgànics; E, Prof. Rakusa, Antoni Ballester i Joan Rovira; F, parc de pesca.

de les Shetlands del Sud. Al professor Rakusa la idea li va fer el pes i va proposar l'illa Livingston. En aquesta illa encara no hi havia establerta cap base i hi havia un emplaçament ideal per a l'establiment del campament, el lloc era la South Bay. En Ballester tenia ja pensat el nom del campament, s'hauria de dir *Campamento del CSIC Juan Carlos I*. Al final de la reunió, es va decidir enviar un tèlex adreçat al president del CSIC, que en aquell moment era el Dr. Enric Trillas, informant sobre les nostres intencions. En només dos dies des de la sortida de Vigo, en Ballester ja tenia el seu pla de la campanya en marxa.

Finalment, després de meditar-ne el redactat, el dia 28 de setembre vàrem enviar el tèlex. En aquell moment vaig pensar que era una més de les moltes idees especulatives d'en Ballester i que acabaria en no res.

Doncs no, el dia 4 d'octubre vàrem rebre la resposta al tèlex donant-nos llum verda al projecte de Campament. Segurament aquest era l'objectiu que jo desconeixia i que l'Antoni sembla que tenia clar. Durant els dies següents, en diverses reunions amb el professor Rakusa es van anar perfilant els detalls del Campament i també de com hauria de ser una futura Base Antàrtica permanent (fig. 1E).

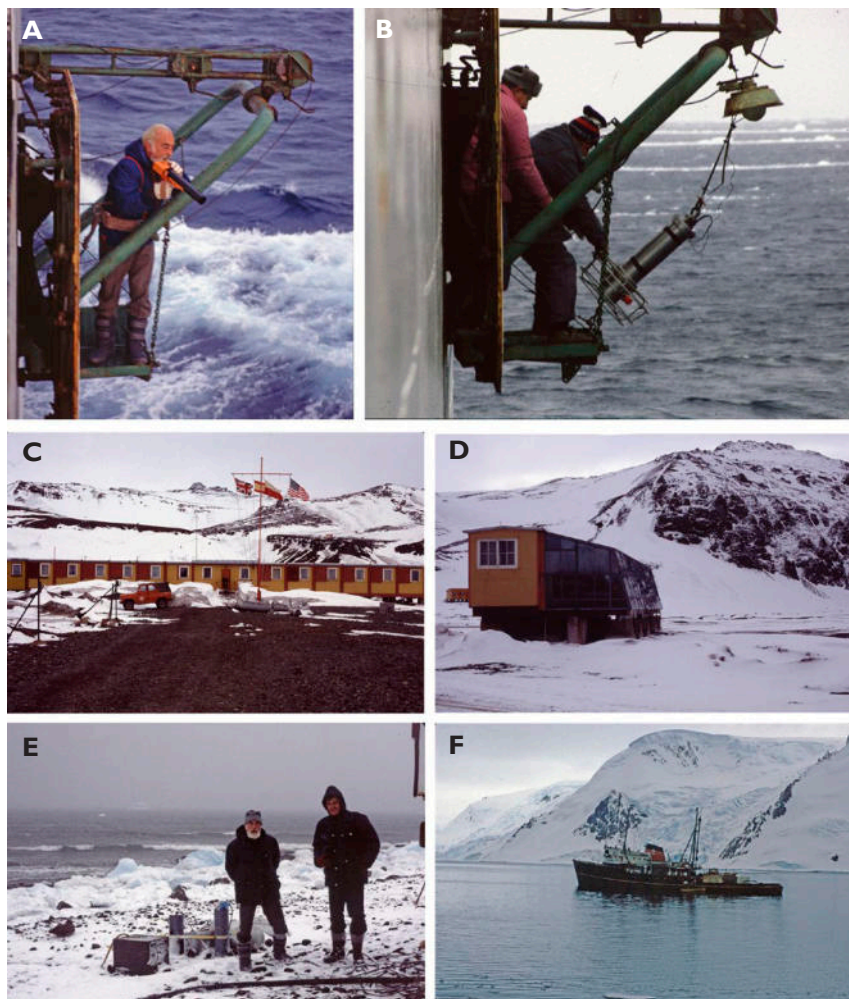


Figura 2. A, Antoni Ballester amb sonda XBT a bord del RV *Profesor Siedlecki*; B, estacions CTD des del RV *Profesor Siedlecki*; C-E, base polonesa *Henryk Arktowski*: C, edifici central; D, *Green House*; E, Antoni Ballester i Agustí Julià. F, RV *Koral*.

El 14 d'octubre vàrem arribar al port de Montevideo per a fer una escala tècnica per al proveïment de combustible, aigua i altres queviures. Sortírem de Montevideo el dia 16 d'octubre rumb a l'illa Elephant, on començava la campanya Biomass-III. Abans però, començaren les pesques experimentals de l'equip de biòlegs del grup polonès (fig. 1F).

Entre el dia 21 d'octubre i el 18 de novembre es va desenvolupar la primera part de la campanya Biomass-III, que constava de 117 estacions hidrogràfiques entre l'illa Elephant (Àrea 1) i al llarg de l'estret de Bransfield (Àrea 2). Les nostres tasques en aquestes estacions consistien en perfils verticals de temperatura amb sondes XBT, anàlisi de nutrients en les mostres obtingudes en els perfils verticals (CTD) de l'equip polonès i captació de mostres d'aigua per a l'anàlisi de contaminants orgànics persistents (policlorobifenils i plaguicides organoclorats). Els resultats dels treballs fets en aquesta part de la campanya estan recollits, entre altres publicacions, a les *Actas del Segundo Symposium Español de Estudios Antárticos del CSIC*. (fig. 2A, B)

Pel que fa referència al tema del campament, a finals d'octubre ens va arribar un tèlex de la Pepita Castellví on ens deia que la idea havia arrelat, que tot seguia endavant i que ella es reuniria amb nosaltres cap a mitjans de desembre. Vindria juntament amb el personal de relleu de la base *Arktowski* en el *Koral*, que feia escala a Rio de Janeiro i és on la recollirien.

El dia 18 de novembre, l'Antoni, l'Agustí i jo vam desembarcar a la Base Polonesa *Henryk Arktowski* amb tot el nostre equipament. Ens van allotjar en un annex de la Base anomenat la *Green House*. Era un habitacle confortable amb un bany, una zona dormitori amb un llit i unes lliteres, un espai de laboratori (on tornarem a instal·lar els 4 canals de *Tehnicon*) i també un hivernacle amb fruits i verdures, i que dona nom a l'annex. (fig. 2C, D)

Durant els dies que vàrem passar a la base *Arktowski*, entre altres activitats, sortíem a prendre mostres d'aigua de rierols i glaceres en les que analitzàvem el nivells de nitrats i silicats. (fig. 2E)

A mitjans de desembre, el *Koral* (fig. 2F) va arribar a la base *Arktowski* amb la Pepita Castellví i el personal de relleu de la base. El dia 26 de desembre, vàrem embarcar tots quatre al *Koral* amb l'equipament científic i tot el que es preveia necessari per a l'establiment del campament a illa Livingston, es a dir, tenda de campanya, sacs de dormir, roba tèrmica, aigua i queviures.

Finalment, el dia 27 de desembre va quedar instal·lat el "Primer Campament Antàrtic CSIC" a la South Bay de l'illa Livingston i es va mantenir actiu un parell de dies. (fig. 3)

El temps que quedava fins al 4 de gener de 1987 el passàrem a bord del *Koral*. Vam anar a l'illa Decepció i finalment vàrem desembarcar a la Base Antàrtica Xilena *Presidente Eduardo Frei* per esperar l'hèrcules que ens portaria a Punta Arenas per iniciar el retorn a Barcelona.



Figura 3. Campament a Illa Livingston. A, instal·lació del Campament; B, Ballester, Castellví i Julià davant la tenda; C, inauguració del Campament; D, placa commemorativa.

A l'arribada a casa, els mitjans de comunicació varen donar un gran ressò a l'expedició, especialment al Campament d'illa Livingston, de manera que en poc temps va créixer fortament l'interès general pels temes antàrtics. Espanya volia ingressar al Tractat Antàrtic, però per això era condició necessària demostrar el seu interès científic en aquesta zona. La manera més clara de fer-ho era disposar d'una estació científica a l'Antàrtida.

A partir de mitjans de 1987, en col·laboració entre el Govern Central i el CSIC, comença tot el procés que acabarà amb l'establiment de la *Base Antàrtica Española Juan Carlos I*. En aquest moment, altra vegada, la relació entre l'Antoni Ballester i el professor Rakusa-Suszczewski va ser fonamental a l'hora d'obtenir el suport logístic necessari. L'emplaçament triat per a l'establiment fou la South Bay a Illa Livingston, el lloc on es va fer el campament l'any anterior.

El desembre de 1987 l'equip de l'expedició antàrtica estava formada per dos grups, el científic i el de suport tècnic. El grup científic era liderat per l'Antoni Ballester i estava format per Josefina Castellví, Mario Manríquez, Joan Comas i Joan Rovira. El grup de suport tècnic (intendència, comunicacions, mecànica,...) era responsabilitat d'un grup de quatre, liderat per Jaime Ribes i en formaven part Elías Meana, Fèlix Moreno i Roldán Sanz.

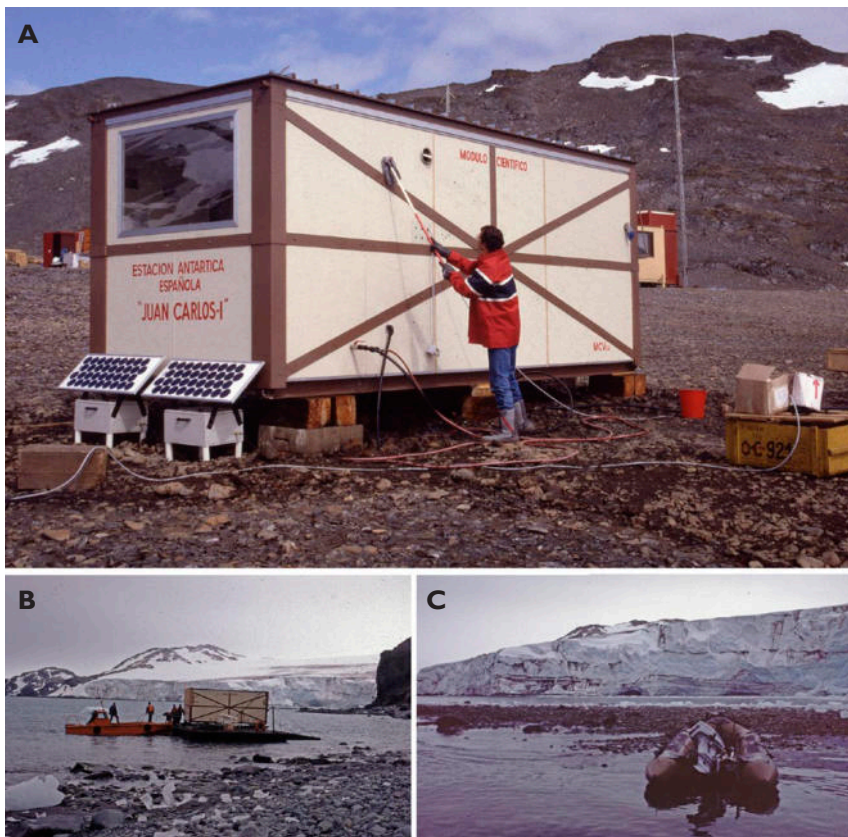


Figura 4. BAE *Juan Carlos I*. A, instal·lació del mòdul Laboratori; B, desembarcament del mòdul Laboratori; C, embarcació pneumàtica.

La logística de transport del personal i materials la va proporcionar l'Acadèmia de Ciències de Polònia. Camí de l'Antàrtic, el vaixell *Antoni Garmuszewski* va recollir de Hèlsinki els elements que constituïen el mòdul central de la base i, del port de Vigo, el mòdul laboratori i la resta de materials i queviures. Els equips científic i tècnic vam embarcar a Montevideo a finals de desembre. Finalment arribàrem a illa Livingston a principis de gener i durant uns deu dies ens vàrem dedicar a desembarcar tots els materials i els mòduls que formarien la base a la South Bay de l'Illa Livingston (fig. 4).

La base constava de diversos mòduls:

Mòdul Central

Mòduls Cuina i Comunicacions Ràdio

Mòdul Generadors elèctrics

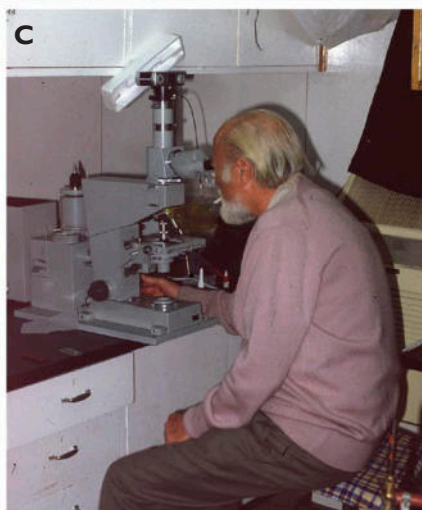


Figura 5. BAE *Juan Carlos I*. A, Mario Manriquez, Joan Rovira, Pepita Castellví, Antoni Ballester i Joan Comas al mòdul central; B, Mario Manriquez al mòdul Laboratori; C, Antoni Ballester al mòdul Laboratori.

Mòdul Magatzem

Mòdul Laboratori (fig. 4A)

Mòdul Refugi d'emergència

Embarcacions pneumàtiques (fig. 4C)

Així doncs, a final de gener de 1988 la primera Base Antàrtica Espanyola va quedar instal·lada i operativa.

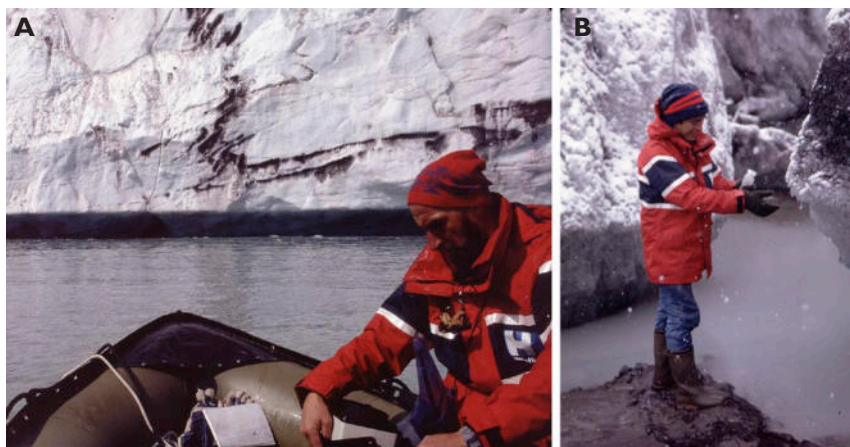


Figura 6. Presa de mostres a illa Livingston. A, Mario Manriquez; B, Joan Rovira.

El mòdul central de la base, d'origen finlandès, disposava de 2 dormitoris per a quatre persones cada un i una zona central que feia de menjador i sala d'estar (fig. 5A). Prop del mòdul central es van situar els mòduls de cuina, comunicacions i magatzem. Una mica més allunyat hi havia el mòdul amb els dos generadors elèctrics.

El mòdul laboratori disposava d'un generador elèctric independent i, entre altres equips científics, disposava de mesuradors d'ozó i òxids de nitrogen en aire i analitzadors de nutrients. (fig. 5B, C)

El mòdul d'emergència es va instal·lar a una distància de seguretat dels mòduls centrals, concretament al "Johnsons Dock", i disposava entre d'altres, de generador elèctric amb combustible, aigua potable i queviures de supervivència.

Durant l'estada a la base, que es va perllongar fins a final de febrer de 1988, vàrem dedicar-nos a presa de mostres d'aigua del rierols propers i, amb les embarcacions pneumàtiques, de les glaceres del contorn de la South Bay. (fig. 6)

Com l'any anterior, a final de febrer vàrem emprendre el viatge de tornada a casa via Base Antàrtica Xilena *Presidente Eduardo Frei* on un hèrcules de l'exercit xilè ens portaria fins a Punta Arenas.

A la tornada d'aquesta segona expedició, en Ballester va reprendre els contactes amb l'Acadèmia de Ciències de Polònia i, en el darrer viatge a aquest país, va patir un greu problema de salut que malauradament el va allunyar de la primera línia d'acció. A partir d'aquest moment, el lideratge va passar a mans de la Pepita Castellví que ha fet créixer el projecte fins als nivells d'avui.