



SOCIETAT D'HISTÒRIA
NATURAL DE LES BALEARS

Xavier Jansà Clar (1947-2022)



Fig. 1. Xavier Jansà Clar (Foto arxiu IEO)

El 14 de gener ens va deixar Xavier Jansà, científic i artista, membre fundador de l'Institut Menorquí d'Estudis (Guàrdia, 2022). Fruit de la seva passió per la pintura va realitzar un tríptic que es troba la seu del Secretariat del *International Council for the Exploration of the Sea* (ICES) a Copenhaguen a Dinamarca. El tríptic en qüestió té tots els elements de l'obra pictòrica d'en Xavier, en tons marrons i grisos va ser pintat en els anys 70, i s'adelanta a problemes emergents avui en dia, com per exemple les escombraries marines. En ell en Xavier, pintà les pedres embrutades de vernis de les platjes segurament de la seva terra Menorca, i al fons una mar tempestuosa que també s'ha de lligar amb la Menorca de la seva infantesa.

Des del principi, la seva consideració com a pintor va anar paral·lela a la seva vida professional a l'investigació, i a més d'aquest tríptic te dos quadres més de grans dimensions, un sobre l'ecosistema antàrtic dipositat al Centre Oceanogràfic de Màlaga, i un altre tríptic sobre l'ecosistema marí exposat al Centre Oceanogràfic de Balears. És destacable que aquests dos quadres són també una imatge del funcionament d'aquests ecosistemes, i un alt grau de pedagogia fent entensible com els diferents elements d'aquests ecosistemes s'inter-relacionan, i de fet s'han fet servir i es fan servir en les visites guiades per a estudiants per explicar el funcionament de l'ecosistema marí, al Centre de Balears.

El seu padrí, Josep Jansà i Capdevila, era físic i va ser catedràtic de matemàtiques de l'Institut General i Tècnic de Maó. El seu pare, Josep Maria Jansà i Guardiola va ser un reconegut meteoròleg, doctor en física, va ser professor de l'Institut Joan Alcover de Palma

i, a la vegada, el cap del Centre Meteorològic de les Balears, per després ser abans de la seva jubilació, cap de l'oficina central a Madrid i professor d'Universitat (Miró-Granada, 1998). En Xavier, procedent d'una nissaga de científics, es va decidir per la Biologia, no obstant el seu germà va seguir la línia del padrí i el pare, doctorant-se en físiques i dirigint el Centre Meteorològic de les Balears.

El 1970, acabada la carrera de Ciències Biològiques a la Universidad Complutense de Madrid va tenir l'oportunitat de realitzar la memòria de llicenciatura al Centre Oceanogràfic de Balears (COB-IEO), sobre el fitoplàncton, i de nou el més destacable d'aquest treball varen ser els dibuixos, que ell ensenyava orgullós a qui estigués interessat en les formes fantàstiques que les teques de diatomeas i dinoflagel·lats poden tenir. El 1972-1973 va poder participar a campanyes oceanogràfiques pel Cantàbric, Mar d'Alborà i les Canàries. El 1975 va ingressar amb oposició a l'IEO com investigador-oceanògraf, amb destinació a Palma, al Centre Oceanogràfic de Balears (Jansà, 2022).

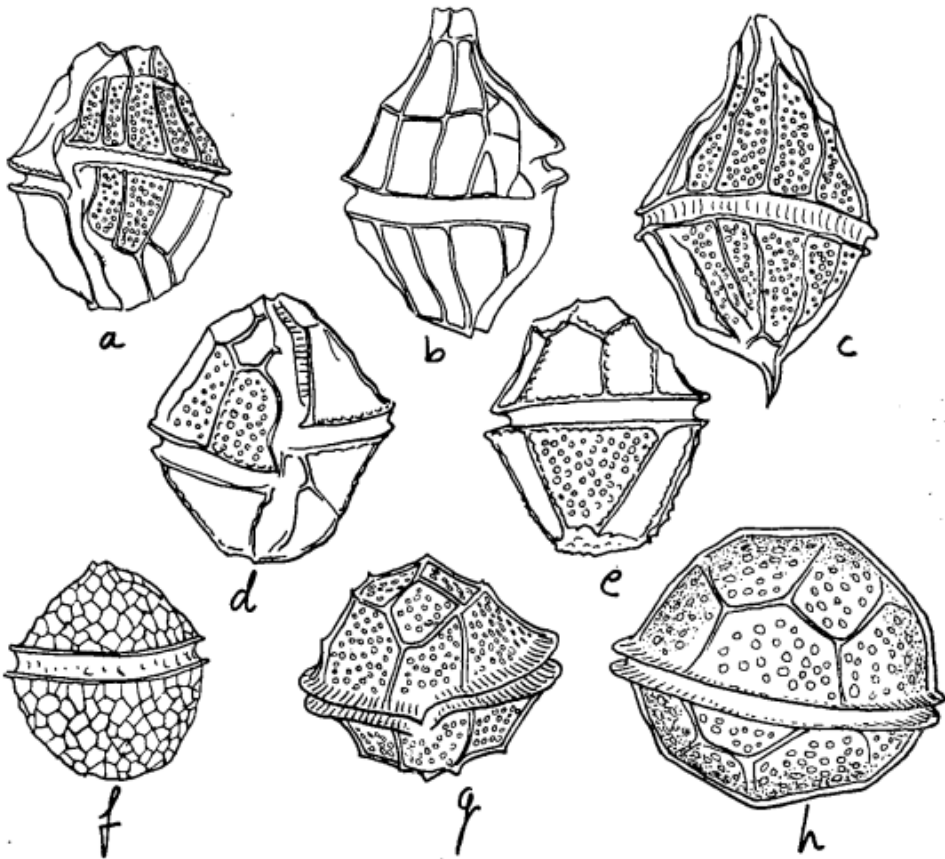


Fig. 2. Làmina de dinoflagel·lats del primer article den Jansà, publicat al *Boll. Soc. Hist. Nat. de les Balears* el 1976. a, b: *Conyalux spinifera*; c: *Conyalux polygramma*; d,e: *Conyalux polyedra*; f: *Protoceratium reticulatum*; g: *Coniodoma poliedricum*; h: *Coniodoma sphaericum*.

Va participar en un gran nombre de projectes de recerca biològica i de monitorització mediambiental desenvolupats principalment en aigües de la Mediterrània espanyola i algunes a l'Atlàntic. Va participar també en projectes de prospecció pesquera a la Banya d'Àfrica (1981), essent autor i col·laborador de nombrosos articles científics i de divulgació. És destacable la seva participació l'any 1986 a la segona campanya Antàrtica de l'Institut Espanyol d'Oceanografia. Existeix una col·lecció d'aquarel·les de paisatges antàrtics, que va fer durant aquella campanya.

Va contribuir a diversos capítols de l'Enciclopèdia de Menorca, va ser membre del Grup Mediterrani de Canvi Climàtic de l'IEO i va participar en la creació del banc regional de dades oceanogràfics de la Mediterrània occidental IBAMar (López-Jurado, 2022).

El primer article que publicà, sobre dinoflagel·lats i tintinoideus de Mallorca (Jansà, 1976), va ser al bolletí núm. 21 de la Societat d'Història Natural de les Balears, el 1976, a partir d'un treball que anys abans, el 1970, havia presentat com a tesina de fi de carrera a la Facultat de Ciències de la Universitat de Madrid i que va ser dirigit pel Dr. Rafael Alvarado Ballester, catedràtic de Zoologia d'Invertebrats no Artròpodes de l'esmentada facultat i posteriorment, el 1981, acadèmic de la *Real Academia Española*. La recollida de mostres i treball experimental va ser duta a terme utilitzant els mitjans que el director del Laboratori Oceanogràfic de Palma, Miquel Duran, va posar a la seva disposició. Cal comentar que Miquel Duran era membre del comitè de redacció del Bolletí i ex-President de la SHNB, i que Guillem Mateu, també investigador del COB-IEO, era el director de publicacions i President de la SHNB. Molt probablement ambdós varen animar en Xavier per a què publicàs al Bolletí un extracte de la seva tesina. No és l'únic article que va publicar al Bolletí; així, el 1986, publica sobre la base de dades obtingudes d'un mostreig realitzat al port de Maó en 1980 i 1981 on es va poder constatar una notable proliferació zooplànctonica (Jansà, 1986) i poc anys després amb col·laboració amb Aina Carbonell, una futura investigadora i companya del COB-IEO, exposen els resultats d'un estudi de la distribució espai-temporal d'alguns aspectes del plàncton de la badia de Palma amb mostres obtingudes en campanyes realitzades cada dos mesos de 1982 (Jansà i Carbonell, 1986). Fou durant aquest període que s'associà a la Societat d'Història Natural de les Balears. Aquests primers anys, també col·laborà activament amb l'Enciclopèdia de Menorca (Jansà i Jansà, 1979; Jansà, 1979), aportant els seus coneixements de la mar balear. La seva vinculació amb Menorca, feu que fos anomenat membre fundador (1986) de l'Institut Menorquí d'Estudis (IME) en la seva secció de ciències naturals.

El 1985 presenta dos articles sobre plàncton, apendiculàries i salpes de les aigües il·lenques, al Boletín del Instituto Español de Oceanografía (Jansà, 1985a; 1985b). A l'any següent presenta en col·laboració amb M. Duran una comunicació sobre la distribució de les clorofil·les planctòniques de Mallorca a *Rapp. Comm. Int. Mer Medit.* (Duran i Jansà, 1986).

El 1988 realitza un informe sobre zooplàncton de l'Antàrtida fruit d'un viatge de 80 dies de campanya el 1986, per part de l'IEO (Jansà, 1988). Entre 1988 i 1990 col·labora amb Mari Luz Fernández de Puelles i escriuen sobre la biomassa del zooplàncton a la mar balear, publicant a diferents revistes (Fernández de Puelles i Jansà, 1988; 1990) i a les II Jornades de Medi Ambient de les Balears, organitzades per la UIB i la Societat d'Història Natural de les Balears (Fernández de Puelles i Jansà, 1990a; 1990b). No n'és l'única vegada que presenta alguna comunicació a les Jornades de Medi Ambient de les Illes

Balears i, així, participa en quatre comunicacions a les IV Jornades (Fernández de Puellas *et al.*, 2004; Aparicio *et al.*, 2004; Alemany *et al.*, 2004; Jansà *et al.*, 2004 i a dues a les VI Jornades (Aparicio *et al.*, 2013; Deudero *et al.*, 2013), ambdues organitzades per la SHNB. La temàtica presentada a les Jornades es variada però dins l'àmbit de treball de l'IEO, com són la distribució del plàncton, presència de nutrients, de clorofil·la, de larves de túnids i de biodiversitat, de la mar circumdant a les nostres illes.



Fig. 3. De la seva passió per la pintura trobam aquest tríptic pintat per Xavier Jansà que mostra els fons marins de Balears i que decora les instal·lacions del Centre Oceanogràfic de Balears de l'IEO.

Va estudiar àmpliament el canal d'Eivissa, ja sigui els mecanismes de fertilització de la mar com la variabilitat de paràmetres químics i biològics (Jansà *et al.*, 1991, 1992, 1998; López-Jurado *et al.*, 1992; Pinot i Jansà, 2001).

El 1992, juntament amb Francesc Vives publica al *Bol. Inst. Esp. Oceanogr.*, un treball sobre els copèpodes, en concret sobre la fracció planctònica que ocupen (Jansà i Vives, 1992). Aquest mateix any i el 1994, participa amb Fernández de Puellas i altres col·laboradors en estudis a la badia de Palma, presenten una comunicació a un congrés i a un informe tècnic a l'IEO (Fernández de Puellas i Jansà, 1992; Jansà *et al.*, 1994). El 1997 participa en un treball sobre l'estudi de variables oceanogràfiques i planctòniques a una estació nerítica, a 76 m de profunditat i a 2,5 milles de les costa de Calvià (Mallorca) (Fernández de Puellas *et al.*, 1997).

En Xavier també va participar a congressos o articles relacionats en la variabilitat temporal dels intercanvis d'aigua a la Mediterrània occidental (Pinot *et al.*, 1995, 1998; López-Jurado 2001). Gairebé a la vegada, participa en l'estudi de la relació entre la distribució de les larves de la tonyina vermella i la temperatura superficial de la mar,

l'entrada de masses d'aigua atlàntiques i la zona de mescla amb les aigües mediterrànies (Alemany *et al.*, 2002; García *et al.*, 2002, 2005).

El 2004 col·labora amb l'Atlas Nacional de España del Instituto Geográfico Nacional en el mapa del medi marí (Jansà, 2004).

El seu treball constant i perseverant és continu i no deixa mai de banda els estudis sobre la clorofil·la a, la distribució del zooplàncton, les larves de peixos (Fernández de Puelles *et al.*, 2004; Álvarez *et al.*, 2005; Alemany *et al.*, 2006; Fernández de Puelles *et al.*, 2007a, 2007b; Latasa *et al.*, 2007; Berdalet *et al.*, 2007).



Fig. 4. Distintes imatges de Xavier Jansà i la mar, una altra de les seves passions (fotos arxiu IEO).



Fig. 5. Tríptic de sa Tramuntana es va inspirar en els espectaculars paisatges marins costaners que es poden observar freqüentment a l'illa de Menorca durant alguns esdeveniments meteorològics associats al vent de tramuntana. Acrílic i oli sobre tela, tres quadres, 130 x 89 cm cadascun. Cedit per l'Institut Español de Oceanografía a l'*International Council for the Exploration of the Sea* (ICES) a Copenhaguen a Dinamarca.

El 2007 presenta un article, en col·laboració, a la revista *Progress in Oceanography*, on es presenten estudis de sèries temporals de plàncton de les aigües de les Illes Balears durant l'última dècada, amb èmfasi principal en la variabilitat del zooplàncton i la seva relació amb el medi ambient. Els patrons estacionals i interanuals de temperatura, salinitat,

nutrients, concentració de clorofil·la i abundància de zooplàncton es descriuen amb dades obtingudes entre el 1994 i el 2003. Les mostres es van recollir cada 10 dies en una estació de seguiment al canal de Mallorca, una zona amb una marcada variabilitat hidrogràfica a la Mediterrània occidental. També es va avaluar la variabilitat a mesoescala mitjançant dades del mostreig mensual realitzada entre 1994 i 1999 en un transsecte de tres estacions situada a la mateixa zona d'estudi. La variació estacional però particularment interanual observada en l'abundància de plàncton i els patrons d'estructura del mar Balear sembla estar altament modulada més que a nivell regional i es pot considerar un lloc ideal per investigar les possibles conseqüències del canvi climàtic global (Fernández de Puellas *et al.*, 2007).

El 2008 presenta a Estudis Balearics una síntesi sobre les dades de clorofil·la fitoplanctònica obtingudes des de 1974 al Centre Oceanogràfic de Balears, treball que ell mateix considerava interessant i del que n'estava orgullós per resumir la seva línia de treball durant més de 30 anys a l'IEO (Jansà, 2008). El mateix orgull sentia al parlar de la seva participació a l'Enciclopèdia de Menorca, als volums 1 i 4, sobre oceanografia (Jansà i Jansà 1979) i ecologia marina (Jansà, 1979).

El 2009 participà al ParcBit de Palma, a la I Jornada científico-tècnica de la directiva marc d'aigua amb una comunicació del tema que més sabia, la clorofil·la a del fitoplàncton de la mar balear (Jansà *et al.*, 2009).

El 2010, se recorda a *Rapp. Comm. Int. Mer Médit.* (Amengual *et al.*, 2010) que la gestió del medi marí requereix sistemes d'observació multidisciplinaris i multitasques per avaluar les interaccions costaneres/mar obert i les interaccions entre diferents conques. Això només es pot aconseguir mitjançant la cooperació internacional dels programes nacionals de seguiment. Entre els programes de l'IEO al Mediterrani de les costes espanyoles hi ha el RADMED (Amengual *et al.*, 2010; López-Jurado 2015a, 2015b).



Fig. 6. Imatge a les portes del COB, dels companys del Grup de treball mediterrani de canvi climàtic

Com s'ha dit abans, va participar a la realització del banc de dades oceanogràfiques IBAMar, de la Mediterrània occidental (Aparicio *et al.*, 2012, 2013, 2015), a un atlas de biodiversitat marina de les Balears (Deudero *et al.*, 2011, 2013), publicant tant a revistes científiques com comunicacions a congressos, no oblidant-se del seu estimat fitoplàncton (Valencia-Vila *et al.*, 2016).

Damià Vicens, Antoni M. Grau i Guillem X. Pons
Societat d'Història Natural de les Balears

Referències

- Guàrdia, B. 2022. Xavier Jansà (1947-2022), l'artista científic. Menorca. Es Diari. 28-01-2022.
 Jansà, A. 2022. In memoriam, Xavier Jansà Clar (1947-2022), el científic i artista. Menorca. Es Diari. 31-01-2022.
 López-Jurado. J. L. 2022. Xavier Jansà Clar (1947-2022). In memoriam. Instituto Español de Oceanografía. <http://www.ba.ieo.es/es/noticias/2599-in-memori-am-xavier-jansa-clar-1947-2022>
 Miró-Granada, J. 1998. Josep M. Jansà Guardiola. Notas biográficas. Territoris, 1: 17-45.
 Moyà, B. 2022. Xavier Jansà: l'oceanògraf que cercava el verd de la mar. <http://www.ba.ieo.es/es/noticias/2599-in-memori-am-xavier-jansa-clar-1947-2022>

Bibliografia ordenada cronològicament de Xavier Jansà

- Jansà, J. 1976. Dinoflagelados y tintinoideos de la Bahía de Palma y zona NO de Mallorca (Balears). Primavera (1970). *Boll. Hist. Nat. Balears*, 21: 94-114.
 Jansà, A. i Jansa, X. 1979. Oceanografía. A: Vidal, J. M. Enciclopèdia de Menorca, Tom I, pags. 161-235, Obra Cultural de Menorca.
 Jansà, J. 1979. Ecología Marina (Fascículos I, II, III y IV). A: Vidal, J. M. (Ed.). Enciclopedia de Menorca. Tom IV. Obra Cultural de Menorca.
 Jansà, J. 1985a. Nota sobre el zooplancton de las principales bahías y puertos de las Baleares. *Bol. Inst. Esp. Oceanog.*, 2(1): 108-131.
 Jansà, J. 1985b. Apéndice de salpas y plancton en general en la zona W y S de Mallorca. *Bol. Inst. Esp. Oceanog.*, 2(1), 132-154.
 Jansà, J. 1986. Observaciones sobre *Acartia clausi*, *Centropages ponticus* y algunos aspectos generales del zooplancton del puerto de Mahón a lo largo de 1980 y 1981. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 30: 105-125.
 Duran M. i Jansà, J. 1986. Distribution verticale des chlorophylles planctoniques dans les eaux voisines de l'île de Majorque. *Rapp. Comm. Int. Mer Médit.*, 30 (2): 184.
 Jansà, J. i Carbonell, A. 1988. Aspectos del plancton de la bahía de Palma en 1982. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 32: 93-114.
 Jansà, J. 1988. Informe de Resultados "Antártida 8611". Zooplancton. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Secretaría General de Pesca Marítima, Instituto Español de Oceanografía. 45 pp.
 Fernández de Puellas, M.L. i Jansà, J. 1988. "Neritic" and "Oceanic" variability of zooplankton biomass in the Western Mediterranean Sea (Balearian Sea, Palma Bay and San Jorge Gulf). *Rapp. Comm. Int. Mer Médit.*, 31,2.
 Jansà, J. i Fernández de Puellas, M.L. 1990. Distribución espacio-temporal del zoo-plancton en el mar Balear. *Bol. Inst. Esp. Oceanogr.*, 6 (2): 107-136.

- Fernández de Puelles M. L. i Jansà, X. 1990a. Biomasa y estructura general del zooplancton del Mar Balear (1985-1989). II Jornades del Medi Ambient de les Balears. Palma, del 23 al 25 d'abril de 1990 / coord. por Antoni Martínez Taberner, págs. 140-141.
- Fernández de Puelles M. L. i Jansà, X. 1990b. Evolución temporal de la biomasa planctónica de la bahía de Mallorca (Islas Baleares). II Jornades del Medi Ambient de les Balears: Palma, del 23 al 25 d'abril de 1990 / coord. por Antoni Martínez Taberner, págs. 142-144.
- Jansà, J., Reñones, O. i Martínez, C. 1991. Posibles mecanismos de fertilización en el canal de Ibiza. En: *Historia Natural* 91, Alemany, A. (Ed.). pp.: 297-308.
- López-Jurado, J. L., Díaz del Río, G., Jansà, J., Fernández, M.L., Reñones, O., Salvá, C. i Martínez, C. 1992. Resultados preliminares, Campaña (Ibiza-90). *Informes técnicos del Instituto Español de Oceanografía*, 113: 3-55.
- Jansà, J. i Vives, F. 1992. Espectro de dimensiones de la fracción mesoplanctónica de la comunidad de copépodos del mar Balear. *Bol. Inst. Esp. Oceanogr.*, 8 (2): 263-270.
- Jansà, J., Martínez, C. i Reñones, O. 1992. Fertilization mechanisms in the Ibiza Channel (Balears, España) in November 1990 and March 1991. *Rapp. Comm. int. Mer Médit.*, 33: 253.
- Fernández de Puelles, M. L. i Jansà, J. 1992. The planktonic evolution biomass in three coastal areas of Palma Bay (Balearic Islands). *Marine Coastal Eutrophication, Proceedings of an International Conference, Bologna, Italy, 21–24 March 1990*. 1992, Pages 697-703. *Marine Coastal Eutrophication*.
- Jansà, J., Fernández de Puelles, M.L., López-Jurado J.L., Amengual, B., Reñones, O. i Morillas, A. 1994. Variación anual e interanual de los factores físico-químico-biológicos generales del medio pelágico de la bahía de Palma (Islas Baleares, España) desde mayo de 1988 hasta mayo de 1992. *Informes técnicos del Instituto Español de Oceanografía*, 152: 3-83.
- Pinot, J. M., Tintoré, J., López-Jurado, J.L., Fernández de Puelles i Jansà, J. 1995. Three-dimensional circulation of a mesoscale eddy/front system and its biological implications. *Oceanologica Acta*, 18 (4): 389-399.
- Fernández de Puelles, M.L., Jansà, X., Gomis, C., Gras, D. i Amengual, B. 1997. Variación anual de las principales variables oceanográficas y planctónicas en una estación nerítica del mar Balear. *Boletín Instituto Español de Oceanografía*, 13 (1-2): 13-33.
- Jansà, X., López-Jurado, J. L., Morillas, A. i Amengual, B. 1998. Variabilidad estacional y a mesoescala de algunos parámetros biológicos y químicos en relación con la hidrodinámica del canal de Ibiza (Mediterráneo occidental). *Boletín Instituto Español de Oceanografía*, 14 (1-2): 31-47.
- Pinot, J.M., López-Jurado, J.L., Riera, M., Jansà, J., Font, J. i Tintoré, J. 1998. Time flow variability in the balearic channels and its relevance to the western mediterranean circulation. *Rapp. Comm. int. Mer Médit.*, 35: 188-189.
- López-Jurado, J. L., Pinot, J. M., González-Pola, C., Jansà, J. i Fernández de Puelles, M. L. 2001. Interannual variability of the circulation in the Balearic Channels (1996-2001). *Rapp. Comm. int. Mer Médit.*, 36: 74.
- Pinot, J.M. i Jansà, J. 2001. Time variability of acoustic backscatter from zooplankton in the Ibiza Channel (western Mediterranean). *Deep Sea Research Part I. Oceanographic Research Papers* 48(7): 1651-1670.
- Alemany, F., García, A., Gonzalez-Pola C., Jansà, J., López Jurado, J.L., Rodríguez, J.M. and Velez Belchi, P. 2002. Oceanographic characterization of bluefin tuna (*Thunnus thynnus*) spawning grounds and associated tuna species off the Balearic archipelago (Western Mediterranean). *International Fish Larval Conference, 22-26 June, 2002. Bergen, Norway (Poster)*.
- García, A., Alemany, F., Velez-Belchí, P., López Jurado, J.L., de la Serna, J.M., González Pola, C., Rodríguez, J.M. i J. Jansà, 2002. Bluefin tuna and associated species spawning grounds in the oceanographic scenario of the Balearic archipelago during June 2001. ICCAT, SCRS/02/041.

- Fernández de Puelles, M.L., Valencia, J., Jansà, J. i Morillas, A. 2004. Hydrographical characteristics and zooplankton distribution in the Mallorca channel (western Mediterranean): spring 2001. *ICES Journal of Marine Science*, 61: 654-666.
- Fernández de Puelles M.L., Amengual, B., Morillas, A., Jansà, J. i Vicente, L. Variación temporal del plancton y su relación con el medio ambiente pelágico en una estación fija del Mar Balear: 1993-2003. 2004. *In: Pons, G.X. (edit.). IV Jornades de Medi Ambient de les Illes Balears. Soc. Hist. Nat. Balears*, 213.
- Aparicio, A., Jansà, J. i Amengual, B. 2004. Influencia del agua atlántica en la distribución de sales nutrientes en la época cálida del mar Balear. *In: Pons, G.X. (edit.). IV Jornades de Medi Ambient de les Illes Balears. Soc. Hist. Nat. Balears*, 228.
- Alemaný, F., Rodríguez, J.M., García, A.M., López-Jurado J.L., Velez, P., C. Gonzàlez, C., Jansà, X., Cortés, L. i Ramírez, T. 2004. Distribució i abundància de larves de túnids al Mar Balear en relació a estructures hidrogràfiques de mesoescala. *In: Pons, G.X. (edit.). IV Jornades de Medi Ambient de les Illes Balears. Soc. Hist. Nat. Balears*, 229-230.
- Jansà, J., Aparicio, A., J. Valencia, J. i Amengual, B. 2004. Máximos de clorofila fitoplanctónica en la época cálida del mar Balear. *In: Pons, G.X. (edit.). IV Jornades de Medi Ambient de les Illes Balears. Soc. Hist. Nat. Balears*, 232.
- Jansà, J. (Col-laborador). 2004. Atlas Nacional de España. Sección III, grupo 13, el medio marino. Instituto Geográfico Nacional-Centro Nacional de Información Geográfica. 1.ª edición en formato PDF (corresponde a la 2.ª edición del grupo).
- García, A., Alemaný, F., Velez-Belchí, P., López-Jurado, J.L., Cortés, D., de la Serna, J.M., González Pola, C., Rodríguez, J.M., Jansà, J. i Ramírez, T. 2005. Characterization of the bluefin tuna spawning habitat off the balearic archipelago in relation to key hydrographic features and associated environmental conditions. *Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT*, 58(2): 535-549.
- Álvarez, F., López-Jurado, J.L., Serra, M., Jansà, J., Aparicio, A. i Amengual, B. 2006. Datos de referencia de clorofila a y nutrientes en aguas de plataforma y talud del mar Balear. Informe final. 42 pp.
- Alemaný, F., Deudero, S., Morales-Nin, B., López-Jurado, J. L., Jansà, J., Palmer, M. i Palomera, I. 2006. Influence of physical environmental factors on the composition and horizontal distribution of summer larval fish assemblages off Mallorca Island (Balearic Archipelago, Western Mediterranean). *Journal of Plankton Research*, 28 (5): 473-487.
- Fernández de Puelles, M. L., Alemaný, F., i Jansà, J. 2007a. Zooplankton time-series in the Balearic Sea (western Mediterranean): variability during the decade 1994-2003. *Progress in Oceanography*, 74: 329-354.
- Latasa, M., Alcaraz, M., Almeda, R., Berdalet, E., Cardelús, C., Emelianov, M., Estrada, M., Gasol, J.M., Gutiérrez, A., Marrasé, C., Salat, J., Fernández de Puelles, M.L., Alou, E., Jansà, J., López-Jurado, J.L., Vidal, M., Vila, G. i Scharek, R. 2007. An overview of EFLUBIO: structures and biogeochemical fluxes in the NW mediterranean. Symposium GLOBEC-IMBER España. València, marzo 2007. p. 35.
- Berdalet, E., Latasa, M., Estrada, M., Gasol, J.M., Jansà, J., Salat, J., Vidal, M., Roldán, C. i Cardelús, C. 2007. The physiological state of microplankton communities during contrasting situations in the NW Mediterranean. Symposium GLOBEC-IMBER España. València, marzo 2007. p. 54.
- Fernández de Puelles, M. L., Alou, E.A., Jansà, J., Morillas, A. i Vicente, L. 2007b. Micro and mesozooplankton as indicators of the balearic frontal system: spring, 2005. Symposium GLOBEC-IMBER España. València, marzo 2007. p. 77.
- Jansà, X. 2008. És el mar Balear un mar oligotròfic?. Síntesi sobre les dades de clorofil-la fitoplanctónica obtingudes des de 1974 al Centre Oceanogràfic de Balears (IEO). *Estudis Baleàrics*, 88/89: 125-136.

- Jansà, J., Aparicio-González, A. i Amengual, B. 2009. Variabilidad de la clorofila a fitoplanctónica y de los nutrientes inorgánicos en aguas de la plataforma insular de las Islas Baleares. 2009. Estat ecològic de les masses d'aigua a les Illes Balears. implementació de la directiva marc de l'aigua. I Jornada Científicotècnica de la DMA. Palma, 26 de novembre de 2009, 68-75.
- Amengual, T., Aparicio, A., Balbín, R., Fernández de Puelles, M.L., García-Martínez, M., Gaza, M., Jansà, J., López-Jurado, J., Morillas, A., Moya, F., Plaza, F., Serra, M., Tel, E., Vargas-Yáñez, I.M., Vicente, L., Zunino, P., Alvarez, M., i Bange, H. 2010. Implementing a multidisciplinary monitoring system in the spanish mediterranean. *Rapp. Comm. Int. Mer Médit.*, 39: 86.
- Deudero, S., Ruiz, M., Obrador, M., Vallespir, J., Aparicio, A., Alemany, X., Box, A., Carbonell, A., Fernandez M. L., Goñi, R., Jansà, X., Lopez-Jurado, J.L., Massutí, E., Mateu, G., Mateu-Vicens, M., Reñones, O. i Moranta, J. 2011. Managing marine data: Atlas of marine biodiversity in the Balearic Sea, Western Mediterranean. *AGILE 2011*, April 18-22, 6 pp.
- Aparicio, A., López-Jurado, J. L., Balbín, R., Jansà, J. i Amengual, B. 2012. IBAMar 2.0: 36 years sampling on the Western Mediterranean Sea. *EGU General Assembly 2012*, held 22-27 April, 2012 in Vienna, Austria., p. 8476.
- Aparicio, A., López Jurado, J.L., Balbín, R., Serra, M. i Jansà, X. 2013. Ranges of concentration of inorganic nutrients and chlorophyll-a in Balearic Sea from IBAMar data base. VI Jornades de Medi Ambient de les Illes Balears: ponències i resums. *In: G.X. Pons, A. Ginard i D. Vicens (edit.)*, p. 298.
- Deudero, S., Ruiz, M., Obrador, M., Vallespir, J., Aparicio-González, A., Alemany, F., Box, A., Carbonell, A., Fernández de Puelles, M.L., Goñi, R., Jansà, X., López-Jurado, J.L., Massutí, E., Mateu, G., Mateu-Vicens, G., Reñones, O. i Moranta, J. 2013. Managing marine data: Atlas of marine biodiversity in the Balearic Sea, Western Mediterranean. VI Jornades de Medi Ambient de les Illes Balears: ponències i resums. *In: G.X. Pons, A. Ginard i D. Vicens (edit.)*, p. 333.
- Aparicio, A., López-Jurado, J.L., Balbín, R., Alonso, J.C., Amengual, B., Jansà, J., García, M.C., Moyá, F., Santiago, R., Serra, M. i Vargas-Yáñez, M. 2015. IBAMar Database: Four Decades of Sampling on the Western Mediterranean Sea. *Data Science Journal*, 13: 172-191, doi:10.2481/dsj.14-020, 2015. 655, 656.
- López-Jurado, J.L., Balbín, R., Alemany, F., Amengual, B., Aparicio, A., Fernández de Puelles, M.L., García, M.C., Gazá, M., Jansà, J., Morillas, A., Moyá, F., Santiago, R., Serra, M. i Vargas-Yáñez, M. 2015a. The RADMED monitoring programme as a tool for MSFD implementation: towards an ecosystem-based approach. *Ocean Sci.*, 11: 897-908.
- López-Jurado, J.L., Balbín, R., Amengual, B., Aparicio-González, A., Fernández de Puelles, M.L., García-Martínez, M.C., Gazá, M., Jansà, J., Morillas-Kieffer, A., Moyá, F., Santiago, R., Serra, M., Vargas-Yáñez, M., i Vicente, L. 2015b. The RADMED monitoring program: towards an ecosystem approach. *Ocean Sci.*, 12: 645-671.
- Valencia-Vila, J., Fernández de Puelles, M., Jansà, J., i Varela, M. 2016. Phytoplankton composition in a neritic area of the Balearic Sea (Western Mediterranean). *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 96(3): 749-759.