

INSTITUT BOTÀNIC DE BARCELONA



Memòria Anual 2016



© IBB 2017

Textos i gràfics: IBB

Disseny: IBB

Fotografies cedides pels seus autors

INSTITUT BOTÀNIC DE BARCELONA

Memòria Anual 2016

Barcelona, març de 2017

L'Institut

Introducció	
Descripció	1
Missió i Objectius	1
Estructura i organització	
Direcció	3
Departaments	3
Claustre Científic	3
Junta de l'Institut	3
Comissió Rectora	4
Personal	
CSIC	5
Ajuntament de Barcelona /	
Consorci del Museu de Ciències Naturals	
de Barcelona	5
Investigadors pre-doctorals	6
Investigadors d'Unitats Associades	6

Investigació

Grups de recerca	
Biodiversitat	7
Història de la Botànica i Anàlisi de	
Col·leccions	8
Projectes	
Propis	10
Externs	10
Contractes	10
Grups de recerca consolidats	
Biodiversitat i Biosistemàtica Vegetals	11
Paisatge i Paleoambients de Muntanya	11

Producció científica

Articles científics	
Revistes SCI	13
Revistes no SCI	16
Capítols de llibres i altres publicacions	18
Comunicacions a congressos i seminaris	
Orals	19
Pòsters	21

Formació i transferència de coneixement

Unitats de serveis	
CERTIBB	23
Revistes pròpies	
<i>Collectanea Botanica</i>	25
Docència i formació d'investigadors	
Tesis doctorals	29
Treballs finals de màster	29
Projectes de final de carrera	29
Tutories	29
Classes, ponències i participació en tribunals	30

Difusió	
Seminaris científics	31
Exposicions	32
Xarxes socials	32
Lloc web	32
Ciència ciutadana	34
Altres activitats de divulgació científica	36
Publicacions divulgatives en línia	37
Aparicions i col·laboracions amb medis de comunicació (ràdio/televisió)	39

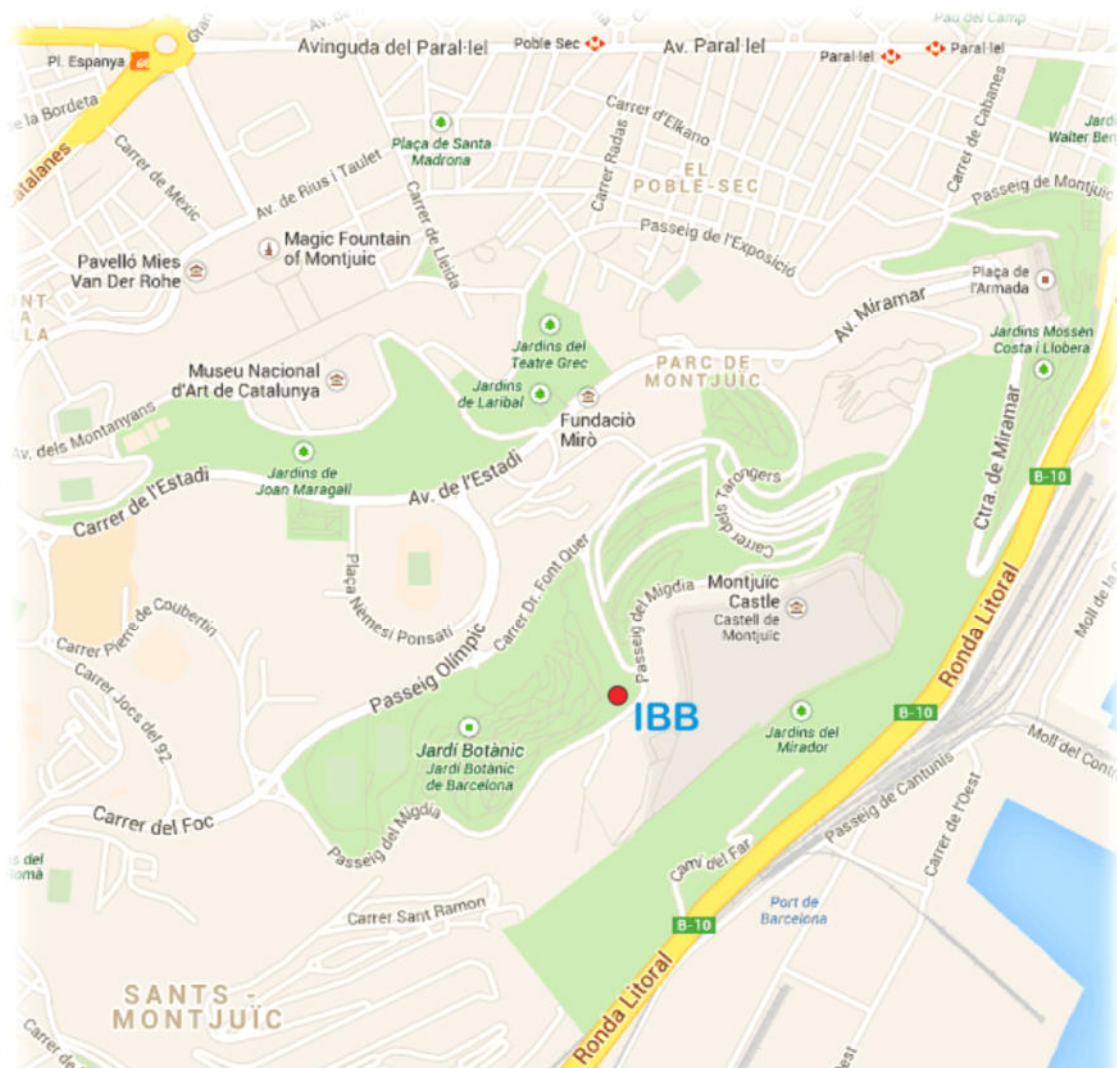
Biblioteca i arxiu

Introducció	41
Adquisicions	41
Préstecs i consultes a sala	41
Nous usuaris	41
Procés tècnic	41
Digital CSIC	42
Servei de referència i cerca d'informació	42
Digitalització d'imatges	42

Col·leccions

Col·lecció Salvador	
Introducció	43
Aprofitament científic de la col·lecció	43
Herbari	
Introducció	45
Adquisicions	45
Documentació	47
Preparació d'espèimens	49
Projectes de documentació	49
Aprofitament científic de les col·leccions	49
Assistència i participació a jornades i reunions	52
Participació en cursos	52

L'INSTITUT



Passeig del Migdia s/n
08038 Barcelona
Tel. 93 289 06 11
<http://www.ibb.bcn-csic.es/>

INTRODUCCIÓ

Descripció

L'Institut Botànic de Barcelona (IBB) és un centre mixt del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC) i l'Ajuntament de Barcelona. L'any 2010 es aprova la creació del consorci del Museu de Ciències Naturals de Barcelona (MCNB) on s'integra la part municipal de l'IBB i el Jardí Botànic de Barcelona (JBB). L'IBB es fundà l'any 1934 i la primera intervenció del CSIC es produí el 1942, quan es va crear una plaça de Científic Titular que va ocupar Pius Font i Quer. L'any 1986 l'Institut es constituí com a Centre Associat i, un any més tard, s'incorporà el primer Científic Titular de l'etapa moderna de l'IBB. El 1998 es va prendre la decisió de signar un nou consorci amb l'Ajuntament de Barcelona, en virtut del qual s'elevà a la categoria de centre mixt.

Tenint en compte la rellevància científica i el volum de les col·leccions, l'IBB és el segon centre botànic d'Espanya. Avui en dia les col·leccions comprenen prop de 800.000 plecs d'herbari. Aquestes col·leccions, així com la biblioteca especialitzada —integrada a la Xarxa de Biblioteques del CSIC i accessible a través d'Internet—, romanen obertes a la consulta de tots els investigadors interessats. L'IBB també conserva el Gabinet Salvador, una de les poques col·leccions naturalistes de la Il·lustració que han arribat als nostres dies. Aquesta col·lecció inclou tota classe de peces (fòssils, petxines, llavors, i productes animals i vegetals diversos, a banda d'un herbari) i una biblioteca científica, mèdica i farmacèutica dels segles XVI al XVIII que és, dins del seu àmbit, una de les més importants del món.

L'IBB està situat al Parc de Montjuïc, una de les zones més emblemàtiques de la ciutat tant des del punt de vista cultural com històric. L'edifici anterior —que ocupava un edifici de l'exposició universal del 1929— fou la segona seu de l'Institut, a prop del Palau Nacional. Actualment, l'IBB es troba en un nou edifici, construït l'any 2003 i situat a la part alta del JBB, institució amb la que manté una estreta relació.

Missió i objectius

Segons el conveni vigent, signat entre el Consell Superior d'Investigacions Científiques i l'Ajuntament de Barcelona el 5 de juny de 2008, la missió de l'IBB és:

“...promoure la recerca de qualitat en les diferents branques de la botànica, amb els objectius bàsics següents:

- *Contribuir al progrés de la recerca i del desenvolupament tecnològic de totes les branques de la botànica, d'acord amb les directrius establertes en els successius plans estratègics de l'IBB.*
- *Prestar assessorament científic al Jardí Botànic de Barcelona.*
- *Formar personal investigador i donar suport a la docència de postgrau.*
- *Coordinar els serveis generals i d'instrumentació per a un millor aprofitament dels recursos ja existents i aquells altres que puguin assolir-se amb l'aplicació del present Conveni.*
- *Potenciar les relacions amb altres centres nacionals i internacionals.*
- *Col·laborar amb les Administracions Públiques i contribuir al progrés de la indústria mitjançant la transferència de coneixement i dels resultats de la recerca.”*



Institut Botànic de Barcelona. Foto: IBB

ESTRUCTURA I ORGANITZACIÓ

Direcció

Directora: Teresa Garnatje Roca

Vicedirectora: Neus Ibáñez Cortina

Gerent: Montserrat Roig Lozano (fins al febrer) / Ángela Zarate Plaza (a partir de l'abril)

Departaments

Actualment, l'IBB s'estructura en tres unitats o departaments, amb els seus caps corresponents:

- Investigació (Ángel Maria Romo Díez)
- Documentació (Karina Barros Ferradás)
- Col·leccions (Neus Ibáñez Cortina)

Claustre Científic

El Claustre Científic està format pels investigadors de l'Institut, i inclou els funcionaris i el personal contractat amb el títol de doctor. El 2016, aquest Claustre estava format per:

- Juan José Aldasoro
- Sònia García Giménez
- Núria García Jacas
- Teresa Garnatje Roca
- Neus Ibáñez Cortina
- Jordi López Pujol
- Ángel Maria Romo Díez
- Alfonso Susanna de la Serna
- Roser Vilatersana Lluch

Junta de l'Institut

Els caps dels departaments, conjuntament amb tres representants laborals dels treballadors contractats (fixos i temporals), el Director, el Vicedirector i el Gerent de l'IBB, conformen la Junta de l'Institut. Durant l'any 2016, aquesta Junta ha estat formada per:

- Teresa Garnatje Roca (Directora)
- Neus Ibáñez Cortina (Vicedirectora)
- Ángel Maria Romo Díez (Recerca)
- Karina Barros Ferradás (Documentació)
- Neus Nualart Dexeus (Col·leccions)
- Montserrat Roig Lozano (fins al febrer) / Ángela Zarate Plaza (a partir de l'abril) (Gerent)
- Sergi Massó Alemán (Personal temporal)
- Anna Maria Prats Solano (Personal fix)
- Diana Muñoz Pérez (Personal temporal)

Comissió Rectora

L'òrgan superior de govern de l'Institut és la Comissió Rectora, formada per dos representants de l'Ajuntament de Barcelona (designats per l'Alcalde de la Ciutat) i dos del CSIC (designats pel

President d'aquest organisme), a banda del Director i del Gerent de l'IBB, que és qui actua com a secretari. La Comissió Rectora de l'any 2016 ha estat formada per:

- Joaquim Vicente (Institut de Cultura de Barcelona)
- Anna Omedes (Museu de Ciències Naturals de Barcelona)
- Lluís Calvo (Delegat del CSIC a Catalunya)
- Xavier Querol (Coordinador de l'Àrea de Recursos Naturals)
- Teresa Garnatje Roca (Directora IBB)

Secretari/a: Montserrat Roig Lozano (part de l'any) / Àngela Zarate (resta de l'any) (Gerent IBB)

PERSONAL

CSIC

Funcionaris

- Juan José Aldasoro Martín (Científic Titular)
- Karina Barros Ferradás (Bibliotecària)
- Núria Garcia Jacas (Investigadora Científica)
- Teresa Garnatje Roca (Científica Titular)
- Jordi López Pujol (Científic Titular)
- Montserrat Roig Lozano (fins al febrer) / Ángela Zarate Plaza (a partir de l'abril) (Gerent)
- Ángel María Romo Díez (Científic Titular)
- Carlos Silva Blanco (Habilitat Pagador)
- Alfonso Susanna de la Serna (Investigador Científic)
- Roser Vilatersana Lluch (Científica Titular)

Contractats (temporals)

- Maria Pilar Alonso Lifante (Ocupació Juvenil)
- Sònia García Giménez (Contracte *Ramón y Cajal*)
- María Luisa Gutiérrez Merino (Ocupació Juvenil, tècnic superior laboratori)
- Manuel Navarro Perea (part de l'any) / Fernando Castro Maestre (resta de l'any) (Ocupació Juvenil, tècnic superior laboratori)
- Antonio Rodríguez Hernández (part de l'any) / Juan Carlos Pérez Juan (resta de l'any) (Ocupació Juvenil, tècnic superior herbari)
- Yasmine Sciacquatori (contractat per l'INEM)
- Daniel Vitales Serrano (contractat amb càrrec a projecte)

Col·laboradors

- Ugo d'Ambrosio Palau
- Sònia Herrando Moraira
- Sara López Vinyallonga
- Sepand Riyahi

Ajuntament de Barcelona / Consorci del Museu de Ciències Naturals de Barcelona

Funcionaris

- Rosa Fernández Fernández (Auxiliar de Col·leccions)
- Neus Ibáñez Cortina (Directora-Conservadora de Col·leccions)
- María Jiménez Rodríguez (Ordenança)
- Isidora Manso Calzada (Auxiliar de Biblioteca)

Laborals

- Neus Nualart Dexeus (Conservadora de Col·leccions)
- Jordi Pallàs Serra (Auxiliar de Col·leccions)
- Anna Maria Prats Solano (Auxiliar de Col·leccions)
- Miquel Veny Mesquida (Conservador de Col·leccions)

Col·laboradors externs

- Carles Burguera Martin

- Laura Gavioli
- Carlos Gómez Bellver
- Noemí Montes Moreno (Nubilum)
- Diana Muñoz Pérez (Nubilum)
- David Pérez Prieto

Investigadors pre-doctorals

- Pau Carnicero Campmany (Beca UAB)
- Almudena Galian Millán
- Sara Garcia Aloy
- Airy Gras Mas
- Gemma Mas Xarxars Giner (Beca ADR, UB)
- Sergi Massó Alemán (Beca ADR, UB)
- Montserrat Rigat Coll

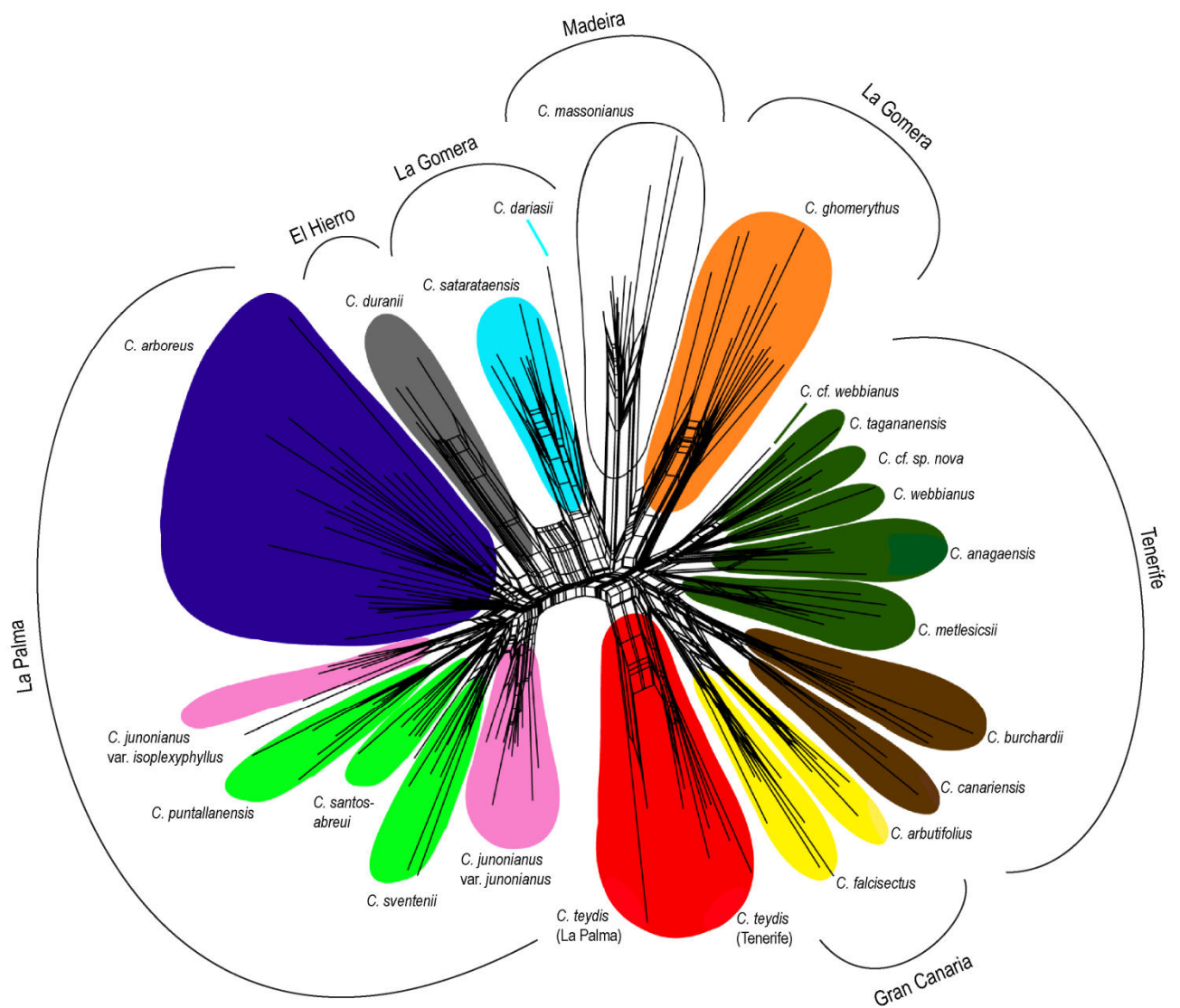
Investigadors d'Unitats Associades

L'any 2013 es crearen dues Unitats Associades d'acord amb el reglament corresponent del CSIC. Es tracta del Departament d'Ecologia (Facultat de Biologia) i de la Unitat de Botànica (Departament de Productes Naturals, Biologia Vegetal i Edafologia, Facultat de Farmàcia), ambdós de la Universitat de Barcelona (UB). Aquestes unitats associades foren aprovades el 24 de juny de 2013 i es van renovar en 2016 per un període de tres anys.

En virtut de la seva aprovació, els següents investigadors passen a ésser considerats Investigadors Associats de l'IBB:

- Joan Martín Villodre (Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació, Universitat de Barcelona)
- Joan Vallès Xirau (Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació, Universitat de Barcelona)

RECERCA



GRUPS DE RECERCA *

A l'actualitat, l'IBB funciona basant-se en dos grups de recerca:

- Biodiversitat
- Història de la Botànica i Anàlisis de les Col·leccions

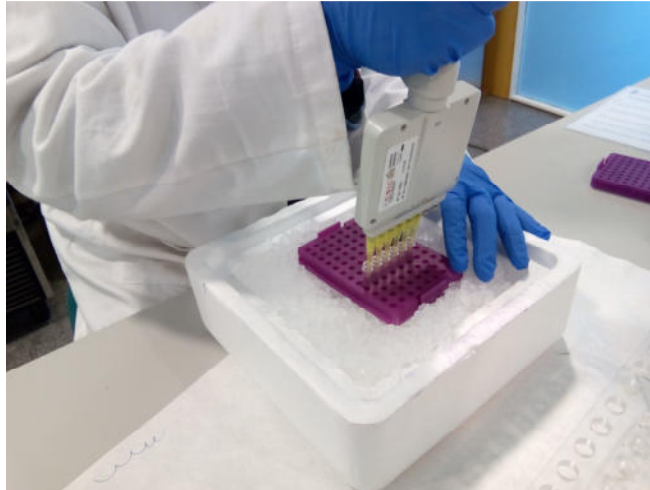
Aquests grups constitueixen els Grups de Recerca oficials de l'IBB recollits al Pla Estratègic del CSIC per al període 2014-2017. El segon és un grup de recerca finançat pel Consorci del Museu de Ciències Naturals de Barcelona (Ajuntament de Barcelona).

Biodiversitat

Sistemàtica, evolució, biogeografia, citogenètica i conservació de plantes

Els objectius d'aquest grup de recerca són els següents:

- *Fer estudis sistemàtics i moleculars de diferents grups taxonòmics* (principalment compostes, campanulàcies, geraniàcies, plantaginàcies, caparidàcies, cupressàcies i pinàcies, encara que també d'algues), elaboració d'arbres filogenètics datats i anàlisi de les seves taxes de diversificació.
- *Realitzar estudis de l'evolució de caràcters* d'interès en la biologia de cada grup i de processos d'adaptació i coevolució amb els seus pol·linitzadors.
- *Realitzar estudis biomètrics* de trets funcionals en plantes d'ambients extrems.
- *Dur a terme anàlisis biogeogràfiques* emprant procediments de diversificació-extinció-cladogènesi o de vicariància i dispersió.
- *Identificar àrees de concentració de biodiversitat ("hotspots")* i identificar possibles refugis. Estudi de factors ecològics i climàtics que han pogut condicionar la seva distribució emprant una *modelització de nínxol* amb capes climàtiques passades, presents i futures.
- *Fer anàlisi filogeogràfica, genotipat, tests de neutralitat i de mida efectiva poblacional* per al coneixement de la història recent de cadascun d'aquests grups.
- *Estudiar el paper de la hibridació* en l'evolució i gènesi de noves espècies.
- *Estudiar l'origen i patrons de colonització en espècies invasores.*
- *Fer estudis demogràfics i genètics en grups subjectes a diverses amenaces* (especialment en espècies incloses als llibres vermells). Anàlisi de variabilitat i estructura genètica en aquestes espècies. Proposta de mesures de conservació i de criteris per preservar la variabilitat genètica i funcional de diferents espècies amenaçades (priorització de poblacions, bancs de germoplasma, etc.). Elaborar plans de gestió, conservació i recuperació.
- *Palinologia.* Estudiar la morfologia dels grans de pol·len al microscopi òptic per determinar les seves dimensions, al microscopi electrònic de rastreig per estudiar la seva ornamentació, i al microscopi electrònic de transmissió per estudiar la ultraestructura de l'exina.
- *Cariologia.* Realitzar recomptes cromosòmics i establir els nombres cromosòmics bàsics per a diferents tàxons.
- *Citogenètica molecular.* Dur a terme tècniques de bandatge amb fluorocroms, hibridació *in situ* fluorescent (FISH) i tincions de regions organitzadores nucleolars (NOR). Desenvolupar noves investigacions orientades a l'estudi de l'estructura i l'origen de l'ADN ribosòmic i de les regions telomèriques en diferents grups de plantes. Actualitzar la base de dades sobre ADN cromosòmic. Estudiar el paper dels elements transposables (TEs) en l'evolució del genoma vegetal mitjançant NGS.
- *Mida del genoma.* Quantificar l'ADN nuclear de les espècies objecte d'estudi.
- Actualitzar les bases de dades sobre quantitat d'ADN nuclear en la família de les compostes (www.asteraceagenomesize.com) i d'ADN ribosòmic (www.plantrdnadatabase.com) amb la finalitat d'analitzar les dades i establir patrons generals d'evolució.



Recerca al laboratori. Foto: IBB

Etnobotànica

Estudi etnobotànic dels territoris de parla catalana i la comparació amb altres territoris ibèrics i mediterranis, incloent els següents focus d'interès:

- *Estudis etnoflorístics.* Contribuir a l'inventari d'una part rellevant del patrimoni cultural i natural i constituir una de les etapes de la bioprospecció o recerca de les formes d'aprofitament i gestió de la biodiversitat.
- *Estudi d'agroecosistemes, particularment dels horts familiars.* Estudiar els ecosistemes modelats per les activitats de conreu que constitueixen un reservori no només de diversitat cultivada i silvestre, sinó també de pràctiques de gestió i de coneixements.
- *Estudi de plantes alimentàries silvestres.* Dur a terme estudis sobre plantes alimentàries silvestres i els anomenats conreus menors/locals, per entendre com són ara i com ha variat al llarg del temps tant el consum com la percepció d'aquestes plantes en la població.
- *Fitonímia.* Recollir els diferents noms catalans de les plantes i estudiar la varietat, la distribució geogràfica, l'originalitat i el significat etnobotànic d'aquests.

Història de la Botànica i Anàlisi de col·leccions

Aquest grup d'investigació té com a objectiu l'estudi dels herbaris de l'Institut Botànic de Barcelona (IBB) des dels següents punts de vista:

- *Taxonòmic:* cercar plecs tipus i d'interès taxonòmic i/o nomenclatural.
- *Històric:* estudiar la història d'una col·lecció i dels botànics i corresponents que van col·laborar en la seva formació juntament amb la seva documentació i correspondència.
- *Geogràfic:* estudiar de manera quantitativa les regions de recol·lecció dels exemplars.
- *Conservació:* estudiar els exemplars recol·lectats en llocs on actualment estan extingits o en regressió. Avaluació de la representativitat a l'herbari dels tàxons endèmics i amenaçats amb l'aportació de noves dades corològiques, altitudinals, cronològiques, fenològiques i de risc de sobrecol·lecció.
- *Jardineria:* estudiar les plantes cultivades a l'antiguitat i del seguiment de la introducció d'espècies al·lòctones de les quals encara es conserven testimonis en els herbaris.
- *Biodiversitat:* avaluar la representativitat de determinades famílies a l'herbari, caracteritzant-les des dels punts de vista geogràfic, cronològic, ecològic i taxonòmic. Estudi de la seva riquesa florística a diferents nivells geogràfics.

El nostre principal objectiu és donar a conèixer el valor dels herbaris de l'IBB com a testimonis últims per a la comparació i tipificació de tàxons, per a verificar exemples de possibles extincions degudes al canvi climàtic i per a datar la introducció de plantes al·lòctones al nostre país.

També es pretén demostrar la importància dels herbaris per al desenvolupament d'estudis florístics, taxonòmics i de biodiversitat i posar en valor els herbaris com dipòsits d'informació sobre la distribució, ecologia, fenologia i variabilitat dels tàxons.

Actualment es treballa en tres temes principals:

- Estudi del Gabinet Salvador
- Estudi de l'herbari Trèmols i la *Hieraciotheca*
- Anàlisi de col·leccions

*No s'inclou cap informació sobre la línia de recerca de Palinologia i Paleoecologia ja que va cessar de les seves activitats a l'IBB a principis del 2016.

PROJECTES

Propis

“Elementos transponibles y evolución de plantas. Una aproximación multidisciplinar en especies no modelo” (CGL2013-49097-C2-2-P). Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación. Ministerio de Economía y Competitividad. 2014-2016. Investigadora principal: **T. Garnatje**, G. Nieto (coordinador del proyecto). Participants IBB: **T. Garnatje, J. Vallès, D. Vitales, J. Martín & S. Garcia**.

Ajuts per donar suport a les activitats dels Grups de Recerca (SGR). “Biodiversitat i Biosistemàtica Vegetals (GReB)” (2014-SGR 514). Secretaria d'Universitats i Recerca del Departament d'Economia i Coneixement. Generalitat de Catalunya. 2014-2016. Investigador principal: J. Vallès. Participants IBB: **J. J. Aldasoro, N. Garcia-Jacas, S. Garcia, T. Garnatje, N. Ibáñez, S. López, J. López-Pujol, J. Martín, G. Mas de Xaxars, S. Massó, N. Montes-Moreno, N. Nualart, A. Susanna, R. Vilatersana & D. Vitales**.

“Deconstruyendo el ADN ribosómico de la secuencia al cromosoma a través del árbol de la vida” (CGL2016-75694-P) PN2016. Proyecto I+D. Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento. Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia. PEICTI 2013-2016. Participants IBB: **S. García & D. Vitales**.

“Mantener y desarrollar las bases del conocimiento sobre la Flora de los Pirineos y los indicadores de seguimiento relacionados con el cambio climático”. FLORAPYR (EFA100/15). Finançat per la Unió Europea (a través dels Fondos FEDER). 2016-2019. Investigador principal: Gérard Largier. Participants IBB: **T. Garnatje, N. Ibáñez, J. López-Pujol, N. Nualart & A. Romo**.

“Radiaciones alpinas de tipo insular en Asia. Los casos de *Saussurea* y *Jurinea* en el Himalaya y el Tian Shan” CGL2015-66703-P (PN2015). Proyecto I+D. Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento. Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia. PEICTI 2013-2016. Participants IBB: **N. Garcia-Jacas, J. López-Pujol, S. Massó, N. Montes-Moreno, R. Vilatersana & A. Susanna**.

“Plantas alóctonas invasoras: riqueza y patrones” (201630I024). Ajuts per a la incorporació de personal investigador a les escales científiques del CSIC. Participant IBB: **J. López-Pujol**.

Externs

“Bioclimatología y biodiversidad de los sabinars de *Juniperus turbinata* Guss. en La Palma y El Hierro” (CSO2015-68500-R). Ministerio de Economía y Competitividad. 2016–2019. Investigadora principal: Dra. Montserrat Salvà-Catarineu. Participants IBB: **A. Romo**.

“Fenômenos da hibridação e introgressão em *Richterago* (Asteraceae, Gochnatieae) um gênero endêmico e ameaçado do Brasil”. Cooperação Internacional FAPESB (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia). 2016-2018. Investigador principal: Dr. Nádia Roque (Universidade Federal da Bahia, Brasil). Participants IBB: **R. Vilatersana**

Contractes

“Formation en techniques d'analyse génétique et de la recherche de base (sistématique, taxonomie, biologie de la conservation, la citogénétique, l'ethnobotanique)” de Mr. Youcef Bougoutaia. Participant IBB: **T. Garnatje**

GRUPS DE RECERCA CONSOLIDATS

Durant l'any 2016, els investigadors de l'IBB formaren part de dos grups de recerca consolidats, reconeguts per l'Agència de Gestió, d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR), de la Generalitat de Catalunya. Aquests grups són el "Grup de Recerca en Biodiversitat i Biosistemàtica Vegetals" (GReB) i el "Grup de Recerca Paisatge i Paleoambients a la Muntanya Mediterrània".

Biodiversitat i Biosistemàtica Vegetals (GReB)

Composició

El *Grup de Recerca en Biodiversitat i Biosistemàtica Vegetals* (GReB) agrupa investigadors que pertanyen a tres institucions:

Universitat Autònoma de Barcelona

- Unitat de Botànica del Departament de Biologia Animal, Biologia Vegetal i Ecologia de la Facultat de Biociències

Universitat de Barcelona

- Unitat de Botànica del Departament de Productes Naturals, Biologia Vegetal i Edafologia de la Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació
- Secció de Botànica del Departament de Biologia Vegetal de la Facultat de Biologia

Institut Botànic de Barcelona

Objectius

- *Estudiar la biodiversitat florística de la Mediterrània occidental*, amb la finalitat de definir i catalogar la biodiversitat vegetal, així com establir les bases científiques de la gestió adequada dels recursos naturals.
- *Analitzar els mecanismes evolutius que estan a l'origen de la diversitat actual dels vegetals*, mitjançant estudis citogenètics, de biosistemàtica, sistemàtica, filogènia molecular i de biologia de poblacions.
- *Realitzar estudis de Biologia de la Conservació* aplicats a les espècies amenaçades, en perill, endèmiques o rares de Catalunya i de la Mediterrània occidental.
- *Estudiar les causes de la biodiversitat actual a la regió neotropical*, origen, evolució i conservació.

Investigador principal: **J. Vallès** (Universitat de Barcelona). Participants IBB: **J. J. Aldasoro, A. Galian, N. García-Jacas, Sònia Garcia, Sara Garcia, T. Garnatje, A. Gras, N. Ibáñez, S. López, J. López-Pujol, J. Martín, S. Massó, N. Montes-Moreno** (tècnica), **N. Nualart, A. Susanna, R. Vilatersana, D. Vitales**.

Paisatge i Paleoambients a la Muntanya Mediterrània

Composició

El Grup de Recerca Paisatge i Paleoambients a la Muntanya Mediterrània està format per investigadors de les següents institucions:

Universitat de Barcelona

- Departament de Geografia Física
- Servei de Gestió del Paisatge

Universidad Complutense de Madrid

- Departamento de Geografía Física

Universidad de Extremadura

- Departamento de Expresión Gráfica

Universidad de León

- Departamento de Geografía Física

Universidade de Lisboa

- Centro do Estudos Geográficos

Institut Botànic de Barcelona

Objectius

Anàlisi i explicació dels canvis evolutius del paisatge al llarg del Quaternari i temps recents i dinàmica actual, amb èmfasi al Pirineu oriental, Sierra Nevada i l'illa de El Hierro, organitzat al voltant de les següents línies troncales d'estudi:

- Geomorfologia de medis freds (glaciarisme i periglaciarisme)
- Cartografia geomorfològica
- Reconstrucció paleoambiental del paisatge
- Cronologia d'esdeveniments quaternaris i holocens
- Glaciarisme històric: Petita Edat del Gel
- Dinàmica i processos morfogènics actuals en medis freds
- Comportament del clima actual en els sistemes naturals
- Evolució històrica del paisatge a partir de registres naturals i documentals
- Paisatge i dinàmica vegetal. Biodiversitat
- Valor patrimonial del paisatge

Investigador Principal: A. Gómez (Universitat de Barcelona). Participant IBB: **A. Romo**.

PRODUCCIÓ CIENTÍFICA



ARTÍCLES CIENTÍFICS

Revistes SCI

Aragay, J., **Vitales, D.**, Gómez-Garreta, A., Ribera Siguan, F.S., Clerck, O. de, **Garnatje, T.** & Rull, J. Phenological and molecular studies on the introduced seaweed *Dictyota cyanoloma* (Dictyotales, Phaeophyceae) along the Mediterranean coast of the Iberian Peninsula. *Mediterranean Marine Science*. [Published online ahead of print].



Treball de camp per a recol·lectar *Dictyota cyanoloma* Tronholm, De Clerck, A. Gómez-Garreta & Rull Lluch. Foto: Laia Barres

Bougoutaia, Y., **Garcia, S.**, **Garnatje, T.**, Kaid-Harche, H. & **Vallès, J.** Genome size, chromosome number, and rDNA organisation in Algerian populations of *Artemisia herba-alba* (Asteraceae), a basic plant for animal feeding facing overgrazing erosion. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 73 (2): e043.

Calleja, J.A., **Garcia-Jacas, N.**, Roquet, C. & **Susanna, A.** Beyond the Rand Flora pattern: Phylogeny and biogeographical history of *Voluntaria* (Compositae). *Taxon* 65 (2): 315-332.



Voluntaria maroccana (Barratte & Murb.) Maire. Foto: Alfonso Susanna

Cripps, M. G., Jackman, S. D., Roquet, C., van Koten, C., Rostás, M., Bourdôt, G. W. & **Susanna, A.** Evolution of specialization of *Cassida rubiginosa* on *Cirsium arvense* (Compositae, Cardueae). *Frontiers in Plant Science* 7: 1261.

D'Ambrosio, U., Puri, R.K. Foodways in transition: food plants, diet and local perceptions of change in a Costa Rican Ngäbe community. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 12: 3.

Gavioli, L., Ibáñez, N. & Soriano, I. Type specimens preserved in the Trèmols and Costa herbaria (BC). *Anales del Real Jardín Botánico de Madrid* 73(2): e041.

Gras, A., **Garnatje, T.**, Bonet, M.A., Carrió, E., Mayans, M., Parada, M., Rigat, M. & **Vallès, J.** Beyond food and medicine, but necessary for life, too: other folk plant uses in several territories of Catalonia and the Balearic Islands. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 12: 23.

Kadereit, J.W., Albach, D.C., Ehrendorfer, F., Galbany, M., **Garcia-Jacas, N.**, Gehrke, B., Kadereit, G., Kilian, N., Klein, J. T., Koch, M.A., Kropf, M., Oberprieler, C., Pirie, M.D., Ritz, C.M., Röser, M., Spalik, K., **Susanna, A.**, Weigend, M., Welk, E., Wesche, K., Zhang, L.B. & Dillenberger, M.S. Which changes are needed to render all genera of the German Flora monophyletic? *Willdenowia* 46: 39-91.

López-Pujol, J., Guillot Ortiz, D., Nájera Quezada, P., **Nualart, N.** & Van der Meer, P. Primera cita del endemismo mexicano *Agave difformis* A. Berger (Agavaceae) fuera de su área de distribución nativa. *Acta Botánica Mexicana* 115: 9-25.



Població d'*Agave difformis* a Cala Romana (Tarragona). Foto: Jordi López-Pujol

López-Pujol, J., López-Vinyallonga, S., Susanna, A., Ertugrul, K., Uysal, T., Tugay, O., Guetat, A. & **Garcia-Jacas, N.** Speciation and genetic diversity in *Centaurea* subsect. *Phalolepis* in Anatolia. *Scientific Reports* 6: 37818.



Centaurea cadmea Boiss. Foto: Alfonso Susanna

Marques, I., Draper, D., López-Herranz, M.L. & **Garnatje, T.,** Segarra-Moragues, J.G., Catalán, P. Past climate changes facilitated homoploid speciation in three mountain spiny fescues (*Festuca*, Poaceae). *Scientific Reports* 6: 36283.

Mas de Xaxars, G., **Garnatje, T.,** Pellicer, J., Siljak-Yakovlev, S., **Vallès, J., Garcia, S.** Impact of dysploidy and polyploidy on the diversification of high mountain *Artemisia* (Asteraceae) and allies. *Alpine Botany* 126(1): 35-48

Massó, S., López-Pujol, J., López-Alvarado, J., Blanché, C. & Sáez, L. One species, one genotype: no genotypic variability in the extremely narrow endemic tetraploid *Agrostis barceloi* (Gramineae). *Plant Systematics and Evolution* 302: 609-615.

Mihoub, I., Robert, T., Ghashghaie, J., **Vilatersana, R.,** Lamy, F., Benmrid, R., Lamothe-Sibold, M. & Aid, F. Phylogenetic position of two endemic *Carthamus* species in Algeria and their potential as sources of genes for water use efficiency improvement of safflower. *Journal of Systematics and Evolution*. [Published online ahead of print].

Montazerolghaem, S., Rahiminejad, M.R., Mozaffarian, V. & **Susanna, A.** Taxonomic notes on the genus *Echinops* (Compositae, Cardueae–Echinopsinae) in Iran. *Phytotaxa* 263 (2): 81-97.

Pyke, S., Sáez, L., Molero, J. & **Garnatje, T.** *Festuca dertosensis* (Poaceae), an overlooked fescue from the NE Iberian Peninsula. *Willdenowia* 46(3): 367-377.

Rigat, M., **Gras, A.**, D'Ambrosio, U., **Garnatje, T.**, Parada, M. & **Vallès, J.** Wild food plants and minor crops in the Ripollès district (Catalonia, Iberian Peninsula): potentialities for developing a local production, consumption and exchange program. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 12: 49.

Serrasolses, G., Calvet-Mir, L., Carrió, E., **D'Ambrosio, U.**, **Garnatje, T.**, Parada, M., **Vallès, J.** & Reyes-García, V. A Matter of Taste: Local Explanations for the Consumption of Wild Food Plants in the Catalan Pyrenees and the Balearic Islands. *Economic Botany* [Published online ahead of print].

Sobierajska, K., Boratyńska, K., Jasińska, A.K., Dering, M., Ok, T.; Douaihy, B., Bou Dagher-Kharat, M., **Romo, A.** & Boratyński, A. Effect of the Aegean Sea barrier between Europe and Asia on differentiation in *Juniperus drupacea* (Cupressaceae). *Botanical Journal of the Linnean Society* 180(3): 365–385.

Vilatersana, R., Sanz, M., Galian, A. & Castell, E. The invasion of *Senecio pterophorus* across continents: multiple, independent introductions, admixture and hybridization. *Biological Invasions* 18: 2045-2065.

Vitales, D., García-Fernández, A., **Garnatje, T.**, Pellicer, J. & **Vallès, J.** Phylogeographic insights of the lowland species *Cheirolophus sempervirens* in the southwestern Iberian Peninsula. *Journal of Systematics and Evolution* 54(1): 65-74.

Volis, S., **López-Pujol, J.** New thinking and conceptual advances in plant conservation [Guest editorial]. *Israel Journal of Plant Sciences* [Published online ahead of print]

Wang, Z.-Q., Guillot, D., Ren, M.-X. & **López-Pujol, J.** *Kalanchoe* (Crassulaceae) as invasive aliens in China – new records, and actual and potential distribution. *Nordic Journal of Botany* 34: 349-354.

Wang, W., Ma, L., Becher, H., **Garcia, S.**, Kovarikova, A., Leitch, I. J., Leitch, A. R., Kovarik, A. 2016. Astonishing 35S rDNA diversity in the gymnosperm species *Cycas revoluta* Thunb. *Chromosoma* 125(4): 683-699

Revistes no SCI

Álvarez, H., **Ibáñez, N.** & **Gómez-Bellver, C.** Noves aportacions al coneixement de la flora al·lòctona de la comarca del Baix Llobregat (Catalunya, Espanya). *Collectanea Botanica* 35: e007.

Bosch, M., Simon, J., **López-Pujol, J.** & Blanché, C. DCDB: an updated online database of chromosome numbers of tribe *Delphinieae* (Ranunculaceae). *Flora Mediterranea* 26: 191-201.

Chung, M.Y., **López-Pujol, J.** & Chung, M.G. Is the Baekdudaegan “the Southern Appalachians of the East”? A comparison between these mountain systems, focusing on their role as glacial refugia. *Korean Journal of Plant Taxonomy* 46(4): 337-347.

Chung, M.Y., **López-Pujol, J.** & Chung, M.G. Notes on genetic variation in *Sedum sarmentosum* (Crassulaceae): Implications for the origin of southern Korean populations. *Korean Journal of Plant Taxonomy* 46(4): 371-377.

Chung, M.Y., **López-Pujol, J.** & Chung, M.G. Population genetic structure of *Sedum polytrichoides* (Crassulaceae): Insights into barriers to gene flow. *Korean Journal of Plant Taxonomy* 46(4): 361-370.

Guillot Ortiz, D. & **López-Pujol, J.** Primera cita como alóctona de *Furcraea selloa* K. Koch en España. *Bouteloua* 24: 136-138.

Guillot Ortiz, D., **López-Pujol, J.**, Silva, V., Laguna Lumbreras, E. & Puche Rius, C. First reports of *Opuntia ficus-indica* 'Anacantha' as an alien plant in the Iberian Peninsula. *Bouteloua* 23: 155-169.

Guillot Ortiz, D., Lodé, J., **López-Pujol, J.** & Puche, C. *Opuntia dillei* Griffiths first time recorded as allochthonous in Spain and Europe. *Xerophilia* 5(2): 27-32.

López-Pujol, J., Gómez-Bellver, C., Guillot Ortiz, D. & Lodé, J. Dos nuevas citas de *Opuntia elata* Link & Otto ex Salm-Dyc (Cactaceae) en Cataluña. *Bouteloua* 24: 150-152.

López-Pujol, J. & Guillot Ortiz, D. New data on horticultural forms belonging to the genus *Yucca* L. adventive or naturalized on the eastern coast of the Iberian Peninsula. *Bouteloua* 23: 19-29.

López-Pujol, J. & Guillot Ortiz, D. *Crassula multicava* Lem., primera cita como alóctona en la comarca pontevedresa de El Salnés. *Bouteloua* 23: 179-180.

Mesquida, V., **López-Pujol, J.** & Guillot Ortiz, D. A new species and new populations of the genus *Agave* L. for the alien flora of Catalonia (north-eastern Iberian Peninsula). *Xerophilia* 5(4): 45-58.

Nualart, N. & **Ibáñez, N.** Las colecciones históricas del Herbario BC (Instituto Botánico de Barcelona). *Boletín de la Asociación de Herbarios Iberico-Macaronésicos* 17: 10-18.



Verbena incompta P.W. Michael naturalitzada a Molins de Rei. Foto: Hilari Álvarez.

Capítols de llibres i altres publicacions

Bosch, M., Simon, J., **López-Pujol, J.** & Blanché, C. DCDB: an updated on-line database of chromosome numbers of tribe *Delphinieae* (Ranunculaceae) [v. 2.0, updated 23/4/2016]. Laboratori de Botànica, Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona, 152 pàgs. URI: <http://hdl.handle.net/2445/98702> [Dipòsit Digital de la Universitat de Barcelona].

Garcia, S., Cortés, P., Fernández, X., **Garnatje, T.**, Kovarik, A. Organisation, expression and evolution of rRNA genes in plant genomes. In: Muñoz-Torrero, D., Domínguez, A., & Manresa, A. (Eds.), *Recent Advances in Pharmaceutical Sciences VI*. Research Signpost, India: 49-75.

Massó, S., Blanché, C., Barriocanal, C., Martinell, M. C. & **López-Pujol, J.** How habitat fragmentation affects genetic diversity? The case of a sand dune plant (*Stachys maritima*) in the Iberian Peninsula. In: Urbano, K. V. (Ed.), *Advances in Genetics Research* 16. Nova Science Publishers, New York: 65-78.

COMUNICACIONS A CONGRESSOS I SEMINARIS

Orals

D'Ambrosio, U., Gras, A., Parada, M., **Garnatje, T.** & **Vallès, J.** Urban biocultural networks in Barcelona. *1st Mediterranean Plant Conservation Week*, Ulcinj, Montenegro.

Garcia, S. Relacions biogeogràfiques entre el nord-oest d'Àfrica i les àrees que l'envolten: el cas de les campanetes *C. kremeri* i *C. occidentalis*. *Seminari de l'Institut Botànic de Barcelona*. Barcelona, Espanya.

Garnatje, T., Gras, A., **D'Ambrosio, U.**, **Ibàñez, N.**, Parada, M., Rigat, M. & **Vallès, J.** Del Alt Empordà a Val d'Aran: estudios etnobotánicos en el Pirineo catalán. *XI Coloquio Internacional de Botánica Pirenaico Cantábrica: Flora, hábitats y cambio climático*, Oiategi, Espanya.

Gavioli, L. Reunir totes les plantes de Catalunya: l'adquisició de 5 herbaris de l'Institut Botànic de Barcelona a través de les cartes de Pius Font i Quer. *Seminari de l'Institut Botànic de Barcelona*. Barcelona, Espanya.

González, R., **Garnatje, T.** & **Vallès, J.** Races locals de plantes alimentàries cultivades a l'Illa d'Eivissa, *VIII Jornades d'Etnobotànica en Llengua Catalana*, Ciutadella de Menorca, Espanya.

Gras A., **Garnatje T.**, **Ibàñez N.**, **López-Pujol, J.**, **Nualart, N.** & **Vallès, J.** Noms i usos etnobotànics de plantes des de temps antics fins ara a partir de l'herbari de Francesc Xavier Bolòs i Germà (1773-1844). *VIII Jornades d'Etnobotànica en Llengua catalana*, Ciutadella de Menorca, Espanya.

Gras, A., Parada, M., Rigat, M., **Vallès, J.** & **Garnatje, T.** Fitosinergia: quan el total és més que la suma de les parts. Cas d'estudi en dues comarques nord-orientals de Catalunya (Alt Empordà i Ripollès), *VIII Jornades d'Etnobotànica en Llengua catalana*, Ciutadella de Menorca, Espanya.

Ibàñez, N. Presentación del audiovisual "Gabinet Salvador: una història recent, 2010-2015". *Seminari de l'Institut Botànic de Barcelona*. Barcelona, Espanya.

Ibàñez, N., **López-Pujol, J.** & Farelo, P. Primeres dades de la flora al·lòctona a Montjuïc. *Seminari intern del Departamento de Colecciones del Museu de Ciències Naturals de Barcelona*. Barcelona, Espanya.

Kovarík, A., Wang, W., Ma, L., Kovarikova, A., Leitch, I., **Garcia, S.** & Leitch, A. Genetic and epigenetic features of gymnosperm genomes. *23rd Symposium on Biodiversity and Evolutionary Biology of the German Botanical Society*, Munic, Alemanya.

Mesquida, V., **Herrando, S.**, **Nualart, N.**, **Gómez-Bellver, C.**, Sáez, L. & **López-Pujol, J.** *Kalanchoe houghtonii* (Crassulaceae) com a planta invasora a Catalunya: noves cites i distribució potencial. *IV Jornades de Conservació de Flora i Funga*. Olot, Espanya.



Treball de camp per a localitzar les poblacions de *Kalanchoe* a Catalunya. Foto: IBB.

Nualart, N. Las colecciones botánicas en internet: de GBIF a los herbarios 2.0. *Seminaris de l'Institut Botànic de Barcelona*. Barcelona, Espanya.

Nuet, J., **Romo, A.**, Salvà, M. & Salvador, F. Les fagedes de Matagalls (Montseny, Catalunya). Descripció, fitodiversitat i caracterització fitosociològica. *IX Trobada d'Estudiosos del Montseny*, La Garriga, Espanya.

Parada, M., Gras, A., **D'Ambrosio, U.**, **Garnatje, T.** & **Vallès, J.** La globalització en el saber popular sobre les plantes: plantes de fora en tradició d'aquí. *VIII Jornades d'Etnobotànica en Llengua Catalana*, Ciutadella de Menorca, Espanya.

Pellicer, J., Hidalgo, O., **Vitales, D.**, **Vallès, J.**, Santos-Guerra, A., **García, S.**, Siljak-Yakovlev, S. & **Garnatje, T.** Cytogenetic insights into plant diversification: Asteraceae as a case study. *XV Optima Meeting*, Montpellier, França.

Pérez, C. Els Estanys i la Marjal d'Almenara-Almardà (País Valencià): La lluita per la preservació de les zones humides. Presentació del Cens i Caracterització dels Ullals dels Estanys d'Almenara. *Seminaris de l'Institut Botànic de Barcelona*. Barcelona, Espanya.

Romo, A., **Ibáñez, N.** & Campos, M. Las Plantas alóctonas de la Coma de Burg (Pirineos Centrales Catalanes). *XI Coloquio Internacional de Botánica Pirenaico Cantábrica: Flora, hábitats y cambio climático*, Oieregi, Espanya.

Vallès, J., Carrió, E., González, R., Gras, A., Mayans, M. & **Garnatje, T.** Patrimoni material i immaterial en la interfície entre la biodiversitat i cultura. Present i avenir de l'etnobotànica a les Illes Balears. *XXXIV Jornades d'Estudis Històrics Locals: El patrimoni immaterial, entre la revisió i la descoberta*, Formentera, Espanya.

Vallès, J., **D'Ambrosio, U.**, **Garnatje, T.**, Gras, A. & Parada, M. Del bressol al taüt: etnobotànica del cicle de la vida a les terres catalanes. Mirades de la ciència sobre el temps. El

cicle de la vida, Barcelona, España. Ponència invitada. III Col·loqui "Mirades de la ciència sobre el temps". Barcelona, Espanya.

Vallès, J., D'Ambrosio, U., Gras, A., Parada, M., Serrasolses, G. & **Garnatje, T.** Plantes medicinals i alimentàries en etnobotànica i etnofarmacologia: aliments funcionals populars a Catalunya. Seminaris de recerca de la Facultat de Farmàcia de la Universitat de Barcelona, Barcelona.

Pòsters

Garcia, S., Kovarik, A., Leitch, A.R. & **Garnatje, T.** Analysis of the Plant rDNA database: cytogenetic features of rRNA genes across land plants. *International Conference on Polyploidy, Hybridization and Biodiversity*, Rovinj, Croàcia.

Garcia, S., Alegre, G., **Garnatje, T.,** Kovarik, A. & Nieto-Feliner, G. Consequences of hybridisation processes in the intergenic spacer of ribosomal DNA in *Armeria* (Plumbaginaceae). *International Conference on Polyploidy, Hybridization and Biodiversity*, Rovinj, Croàcia.

Massó, S., López-Pujol, J., Martinell, M. C., López-Alvarado, J., Sáez, L. & Blanché, C. Rules of thumbs are sometimes valid: very low genetic diversity in two ENEs from Majorca Island (W Mediterranean). *XV OPTIMA Meeting*, Montpellier, França.

Nualart, N., Guillot, D., **Ibáñez, N.,** Nájera, P., Soriano, I. & **López-Pujol, J.** Estudi del nínxol d'*Agave difformis* A. Berger, una nova atzavara del litoral tarragoní. *IV Jornades de Conservació de Flora i Funga*, Olot, Espanya.

Nualart, N., Ibáñez, N., Luque, P., Pedrol, J., Vilar, L. & Guàrdia, R. Les plantes amenaçades de Catalunya als principals herbaris catalans. *IV Jornades de Conservació de Flora i Funga*, Olot, Espanya.

Nualart, N., Ibáñez, I. & Soriano, I. Pau's taxa from Morocco: summary and typification. *XV Optima Meeting*, Montpellier, França.

Sochorová, J., **Garcia, S.** & Kovarik, A. Introduction to the animal database of ribosomal DNA loci. *International Conference on Polyploidy, Hybridization and Biodiversity*, Rovinj, Croàcia.



Personal de l'Institut Botànic de Barcelona participant a les *IV Jornades de Conservació de Flora i Funga* a Olot. Foto: IBB

FORMACIÓ I TRANSFERÈNCIA DE CONEIXEMENT



UNITATS DE SERVEIS

Amb l'objectiu de maximitzar la transferència de tecnologia a les empreses, a d'altres institucions de recerca i docència, així com a la societat en general, l'IBB disposa d'una unitat de serveis (CERTIBB) destinada a oferir els coneixements del seu personal i les instal·lacions de l'institut a tasques d'aplicació immediata a les necessitats d'aquestes empreses, institucions i de la ciutadania.

CERTIBB

Té la missió de proporcionar a les empreses i a la societat una sèrie d'eines basades en tècniques moleculars amb l'objectiu d'oferir els serveis següents:

Servei d'identificació i certificació d'espècies, mitjançant tècniques de codi de barres d'ADN que ens permeten detectar i identificar els ingredients que componen un aliment o medicament d'origen vegetal i les seves proporcions en diversos preparats. De la mateixa manera, aquestes tècniques permeten identificar qualsevol mostra amb interès silvícola, agrícola o ambiental.

Anàlisi d'espècies, varietats i poblacions mitjançant tècniques de genotipat, per dur a terme prospeccions dirigides a l'obtenció de llinatges rics en compostos amb aplicacions en el camp de la salut, així com per valorar les característiques genètiques de poblacions, races, varietats i llinatges de plantes.

Assessorament en determinacions, usos i propietats de plantes en temes relacionats amb la conservació i el medi ambient (impacte d'espècies invasores, viabilitat poblacional d'espècies endèmiques i/o amenaçades, estratègies de conservació i estudis d'impacte ambiental).

Formació en les diferents tècniques d'anàlisi genètica amb orientació a investigació bàsica (sistemàtica, taxonomia, biologia de poblacions, citogenètica, etnobotànica, conservació...) i aplicada (sector alimentari, farmacèutic, industrial) per a membres d'empresa i centres de recerca.

Tipus d'assajos

- Extracció, amplificació i seqüenciació d'ADN.
- Identificació dels fragments d'ADN amplificats emprant tècniques de codi de barres.
- Recerca i desenvolupament de marcadors moleculars per a genotipat, com per exemple SSR i AFLPs.
- Creació de bases de dades dels perfils d'ADN.

Principals aplicacions

- Identificació de plantes amb finalitats medicinals, alimentàries, industrials, agrícoles o de conservació.
- Caracterització de possibles citotips/genotips més productius (agricultura, silvicultura) o més adequats per a aplicacions industrials.
- Recerca d'espècies o poblacions adequades per a bioprospecció orientada a la medicina.



Laboratori de l'Institut Botànic. Foto: IBB

REVISTES PRÒPIES

Collectanea Botanica

L'IBB publica la revista científica *Collectanea Botanica*, de periodicitat anual, que accepta articles de taxonomia i sistemàtica vegetal i fúngica i camps relacionats, com ara la biogeografia, bioinformàtica, citogenètica, conservació, ecofisiologia, filogènia, filogeografia, florística, morfologia funcional, nomenclatura o relacions planta-animal, incloent treballs de síntesi i revisió. L'any 2013 *Collectanea Botanica* fou inclosa oficialment dins la base de dades SCOPUS/Elsevier.

Durant l'any 2016, el Consell de Redacció de la revista va estar format per:

Director: Jordi López Pujol

Secretari: Alfonso Susanna de la Serna

Editors:

- Karina Barros Ferradás (IBB)
- Mercè Galbany Casals (Universitat Autònoma de Barcelona)
- Sònia Garcia Giménez (IBB)
- Núria Garcia Jacas (IBB)
- Teresa Garnatje Roca (IBB)
- Neus Ibáñez Cortina (IBB)
- Javier López Alvarado (Universitat Autònoma de Barcelona)
- Josep Maria Montserrat Martí (Jardí Botànic de Barcelona)
- Noemí Montes Moreno (IBB)
- Àngel María Romo Díez (IBB)
- Llorenç Sáez Goñalons (Universitat Autònoma de Barcelona)
- Roser Vilatersana Lluch (IBB)
- Daniel Vitales Serrano (IBB)

La revista també compta amb un Consell Assessor, de caràcter internacional, format per:

- Inés Álvarez Fernández (Real Jardín Botánico de Madrid-CSIC)
- Gabriel Blanca López (Universidad de Granada)
- Cèsar Blanché Vergés (Universitat de Barcelona)
- Adam Boratyński (Institute of Dendrology, Kórnik, Polònia)
- Empar Carrillo Ortuño (Universitat de Barcelona)
- Sílvia Castro (Universidade da Coimbra, Coimbra, Portugal)
- Manuel Benito Crespo Villalba (Universitat d'Alacant)
- Victoria Ann Funk (Smithsonian Institution, EUA)
- Antonio Galán de Mera (Universidad San Pablo-CEU)
- Ester Gaya Bellés (Royal Botanic Gardens, Kew, RU)
- Amelia Gómez Garreta (Universitat de Barcelona)
- Oriane Hidalgo (Royal Botanic Gardens, Kew, RU)
- Norbert Kilian (Freie Universität Berlin, Berlín, Alemanya)
- João Loureiro (Universidade da Coimbra, Coimbra, Portugal)
- Encarnación Montoya Romo (Institut de Ciències de la Terra Jaume Almera, ICTJA-CSIC)
- Santiago Ortiz Núñez (Universidade de Santiago)
- Joan Pedrol Solanes (Universitat de Lleida)
- Toby Pennington (Royal Botanical Garden Edinburgh, RU)
- Ernesto Pérez-Collazos (Universidad de Zaragoza)
- Rosalía Piñeiro Portela (Royal Botanic Gardens, Kew, RU)
- Ming-Xun Ren (Hainan University, Haikou, Xina)
- Rob D. Smissen (Landcare Research, Lincoln, Nova Zelanda)
- Ignasi Soriano Tomàs (Universitat de Barcelona)
- Joan Vallès Xirau (Universitat de Barcelona)

El volum 35 de la revista, corresponent a l'any 2016, va tenir el següent contingut:

Articles:

- New xenophytes from La Palma (Canary Islands, Spain), with emphasis on naturalized and (potentially) invasive species
R. Otto & F. Verloove
- Catàleg i valoració de les plantes aquàtiques de l'estany de Sils (La Selva, Catalunya)
G. Mercadal
- *Centaurea inexpugnabilis*, una nueva especie de la sección *Acrocentron* para la flora ibérica
P. P. Ferrer-Gallego, R. Roselló, C. J. Mansanet-Salvador, J. Gómez, C. Totta, E. Laguna & J. B. Peris
- Noves aportacions al coneixement de la flora al·lòctona de la comarca del Baix Llobregat (Catalunya, Espanya)
H. Álvarez, N. Ibáñez & C. Gómez
- Re-evaluation of *Helichrysum italicum* complex (Compositae: Gnaphalieae): A new species from Majorca (Balearic Islands)
S. Herrando-Moraira, J. M. Blanco-Moreno, L. Sáez & M. Galbany-Casals

Notes breus:

- Typification of *Crepis sancta* (L.) Bab. (Compositae, Cichorieae)
P. P. Ferrer-Gallego & S. Talavera
- A new species of *Gutierrezia* (Asteraceae, Astereae) from Argentina
F. Ratto & A. Bartoli
- *Youngia japonica* (L.) DC. (Compositae), recently detected in Barcelona
S. Pyke
- Sobre la taxonomía y la nomenclatura de *Achillea ceretanica* (Asteraceae), y su relación con otro microtaxon del agregado de *A. millefolium*
I. Soriano

Necrològica:

- *In memoriam*, Ferran Royo Pla (1969-2016)
E. Laguna & R. Senar

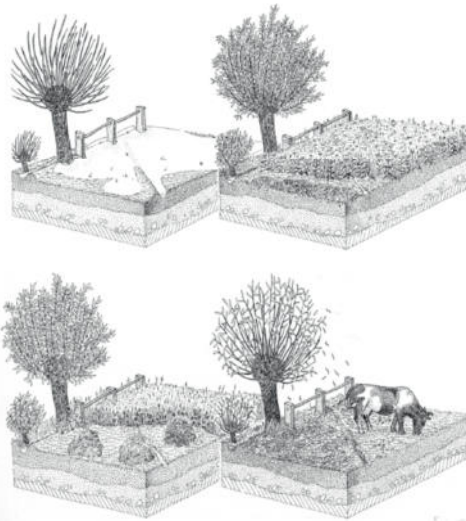
Collectanea Botanica

Volumen 35

enero-diciembre 2016

Barcelona (España)

ISSN-L: 0010-0730



museu de
ciències naturals
de Barcelona



CSIC

INSTITUT BOTÀNIC DE BARCELONA

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

Portada del volum 35 de la revista *Collectanea Botanica*. Foto: IBB.

DOCÈNCIA I FORMACIÓ D'INVESTIGADORS

Tesis doctorals

Mas de Xaxars, G. Especiació en plantes de muntanya: una aproximació biosistemàtica als papers de la hibridació i l'aïllament geogràfic. Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona. Directores: **J. Vallès & T. Garnatje**

Treballs finals de màster

Gavioli, L. Màster interuniversitari (UAB-UB). Història de la Ciència: Ciència, Història i Societat, Centre d'història de la ciència (CEHIC). Universitat Autònoma de Barcelona. Projecte: Reunir totes les plantes de Catalunya. Adquisició de 5 herbaris de l'Institut Botànic de Barcelona a través de les cartes de Pius Font i Quer. Director: O. Hochadel (IMF-CSIC).

Russu, A. Ricerche floristique nel territorio di Alghero (Sardegna NW-Italia). Dipartimento di Scienze della Natura e del Territorio, Università degli Studi de Sassari. Directors: E. Farris & **A. Susanna**.

Navarro, M. The invasion of *Sicyos angulatus* across the planet: Present, Future and Niche Conservatism. Instituto de Estudios de Postgrado, Universidad de Córdoba. Directors: **J. López-Pujol & R. Vilatersana**.

Projectes de final de carrera

Monge Soler, A. Filogeografía de *Carduncellus pinnatus*. Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona. Directora: **N. Garcia**.

Valle, S. Study of the evolution and the structure of the ribosomal RNA genes in plants: Analysis of the intergenic spacer (IGS) in a hybrid complex of species of the genus *Armeria*. Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona. Directores: **S. Garcia & T. Garnatje**.

Tutories

Farelo, P. First data on alien flora of the Montjuïc Mountain (Barcelona). Pràctiques acadèmiques externes curriculars, Grau de Biologia Ambiental, Universitat Autònoma de Barcelona. Tutors: **J. López-Pujol & N. Ibáñez**.

Navarro, M. Formació de tècnic de laboratori. Programa per a la promoció de l'Ocupació Jove i l'implantació de la Garantia Juvenil. Tutora: **R. Vilatersana**.

Peralba, L. Relacions entre la variabilitat genètica i el contingut d'arbutina en poblacions ibèriques de boixerola (*Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng.). Treball de Recerca de Batxillerat. Institut Ramon Muntaner. Tutors: **J. Vallès & T. Garnatje**.

Pyak, E. Department of Botany, University of Tomsk (Russia). Radiaciones alpinas de tipo insular en Asia. Los casos de *Saussurea* y *Jurinea* en el Himalaya y el Tian Shan. Tutor: **A. Susanna**

Classes, ponències i participació en tribunals

I Jornades d'aprofitament i cultiu de plantes aromàtiques i medicinals dels Pirineus: jornada tècnica. *Aplicacions dels estudis etnobotànics en la producció de PAM al Pirineu*. Generalitat de Catalunya. Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural. Ponent: **T. Garnatje**.

I Jornades d'aprofitament i cultiu de plantes aromàtiques i medicinals dels Pirineus: jornada tècnica. *Del saber popular local a l'ús global. Salut i plantes medicinals a Catalunya*. Generalitat de Catalunya. Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural. Ponent: **T. Garnatje**.

I Jornades d'aprofitament i cultiu de plantes aromàtiques i medicinals dels Pirineus: jornada tècnica. *Del saber popular local a l'ús global. Etnobotànica i recerca sobre plantes d'interès per a la salut a Catalunya*. Generalitat de Catalunya. Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural. Ponent: **T. Garnatje**.

Classes de Bases per a la Conservació i Gestió de la Biodiversitat dins el Màster d'Ecologia Terrestre i Gestió de la Biodiversitat. Universitat Autònoma de Barcelona. Professors: **N. Ibáñez & S. Massó**.

Classe de Botànica aplicada dins del Grau de Biologia. Universitat Autònoma de Barcelona. Professores: **T. Garnatje & N. Ibáñez**.

Classe d'"Experimentació al laboratori" del Grau de Ciència i Tecnologia dels Aliments. Universitat de Barcelona. Professora: **S. Garcia**.

Classes d'Introducció a les tècniques *Next Generation Sequencing*. III Edición Universidad de Verano (Universidad Rey Juan Carlos). Professors: **S. Garcia & D. Vitales**.

Classe de *Molecular Evolution of Plants and Fungi*. Màster *Plant Biology and Biotechnology*. Universidad Autònoma de Barcelona. Professora: **S. Garcia**.

La Botànica a la cuina (Gaudir UB). Universitat de Barcelona. Professora: **T. Garnatje**

Plantes alimentàries i estils de vida (Gaudir UB). Universitat de Barcelona. Professora: **T. Garnatje**

Plantes i sabors a la cuina (Gaudir UB). Universitat de Barcelona. Professora: **T. Garnatje**

Membre del tribunal de tesi de Juan Ramón Vázquez Mora. Universitat de València. President: **A. Romo**

Membre de tribunal de tesi doctoral de Nour Abd El Samad. Université Paris Sud. Participant: **T. Garnatje**

Membre de tribunal de tesi doctoral de Guillermo Reina Rodríguez. Universitat de Barcelona. Secretari: **J. López-Pujol**.

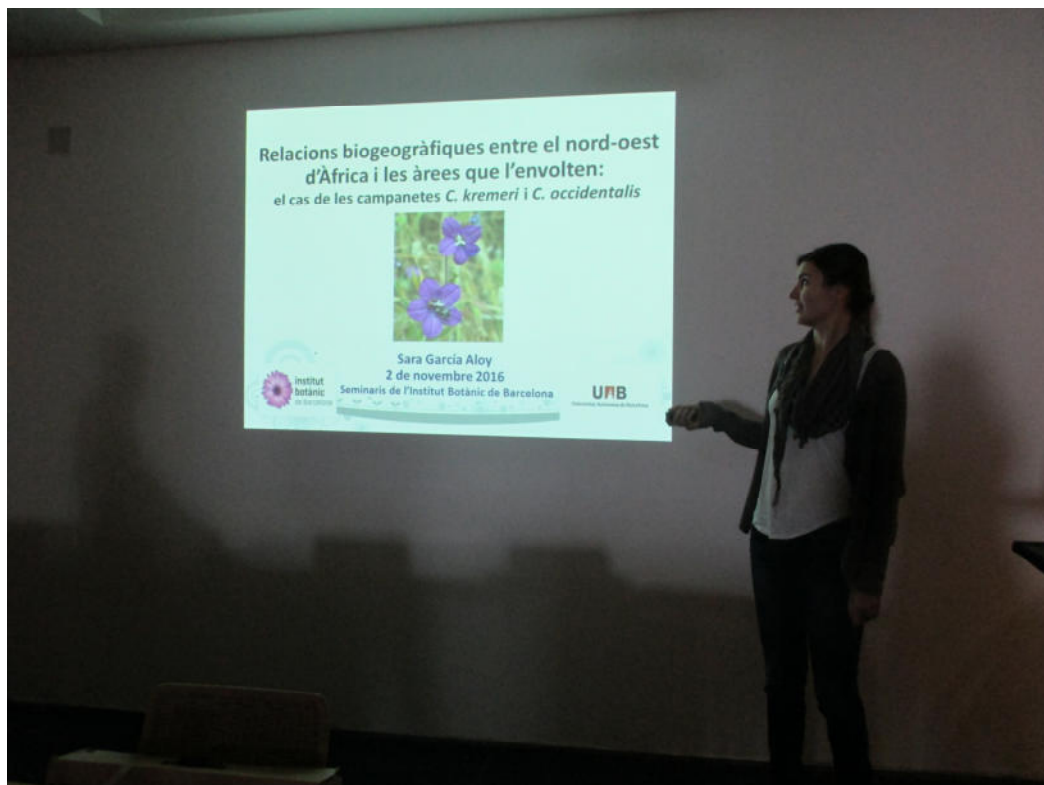
Membre del tribunal 23 per al concurs d'oposició de la *Escala de Científicos Titulares de los OPIs* que va tenir lloc a Sevilla al maig de 2016. Títol de la plaça: Invasiones biológicas (EBD Doñana). Participant: **T. Garnatje**

Membre del jurat que va avaluar els projectes presentats a la XVII Exporecerca Jove que es va celebrar l'abril de 2016 al campus de la Salle (Barcelona). Participant: **T. Garnatje**.

DIFUSIÓ

Seminaris científics

- *Acanthostyles buniifolius* (Asteraceae, Eupatorieae): *morfología y moléculas. Integrando enfoques para la comprensión de su historia evolutiva*. M. A. Grossi. 26/01/2016. 25 assistents.
- *Patrons estructurals, ecològics i biogeogràfics en vegetació de molleres i de torberes d'esfagnes*. A. Pérez. 23/02/2016. 28 assistents.
- *Els líquens: impassibles enfront del seu medi*. E. Llop. 29/03/2016. 19 assistents.
- *Las colecciones botánicas en Internet: de GBIF a los herbarios 2.0*. N. Nualart. 26/04/2016. 27 assistents.
- *Comparative morphometric analysis of western Mediterranean Polygala rupestris populations*. A. Russu. 31/05/2016. 14 assistents.
- *Els Estanys i la Marjal d'Almenara-Almardà (País Valencià): La lluita per la preservació de les zones humides. Presentació del Cens i Caracterització dels Ullals dels Estanys d'Almenara*. C. Pérez. 28/06/2016. 17 assistents.
- *Reunir totes les plantes de Catalunya: l'adquisició de 5 herbaris de l'Institut Botànic de Barcelona a través de les cartes de Pius Font i Quer*. L. Gavioli. 27/09/2016. 27 assistents.
- *Relacions biogeogràfiques entre el nord-oest d'Àfrica i les àrees que l'envolten: el cas de les campanetes C. kremeri i C. occidentalis*. S. Garcia. 02/11/2016. 26 assistents.
- *Presentació de l'audiovisual «Gabinet Salvador: una història recent, 2010-2015»*. N. Ibáñez. 13/12/2016. 30 assistents.



Seminari a l'Institut Botànic de Barcelona sobre dos espècies de *Campanula*. Foto: IBB.
Ponent: Sara Garcia Aloy

Exposicions

Exposició *Salvadoriana*

El 19 de maig de 2014 es va inaugurar a l'Institut Botànic l'exposició *Salvadoriana*. Aquesta exposició explica què és el Gabinet Salvador (segles XVII i XVIII) i el posa en el context de l'època en que es va formar, com s'ha conservat i com ha arribat fins als nostres dies. És una exposició coproduïda per l'IBB i el Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Els comissaris han estat el Dr. José Pardo Tomás (Institució Milà i Fontanals, CSIC) i la Dra. Neus Ibáñez Cortina (IBB).

Durant el 2016 la exposició ha estat visitada per 2690 persones, de les quals 2462 eren individuals i 228 en grups d'estudiants. L'exposició es va cloure el dia 4 d'abril de 2016.

Xarxes socials

L'IBB és present al Facebook amb l'objectiu de donar a conèixer les diferents activitats en les que participa cada línia de recerca o departament, els articles que s'hi publiquen i projectes en els que hi participa. També es difonen els continguts del lloc web del centre i novetats en l'àmbit botànic o bé contingut d'altres centres d'investigació relacionats amb la botànica.

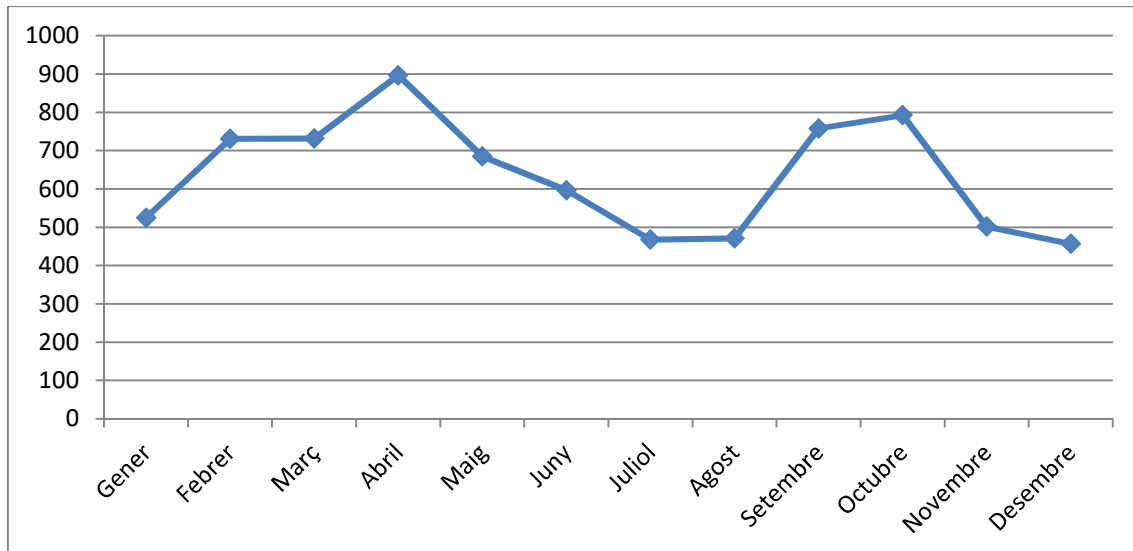
El nombre de seguidors totals de la pàgina a finals de 2016 ha estat de 765 (306 nous "m'agrada" durant el 2016). El nombre d'entrades publicades aquest any ha estat de 168; aquelles amb una repercussió major de 1500 persones són les següents:

- Enllaç al "Bloc informatiu de les plantes aromàtiques i medicinals" sobre la celebració de les "VIII Jornades d'Etnobotànica en Llengua Catalana". 17 de febrer. Abast: 2663 persones.
- Enllaç a la notícia de la web de l'IBB sobre l'article publicat a la revista "Ecological Economics" que analitza la pervivència de la recol·lecció i del consum de plantes silvestres comestibles. 8 d'abril. Abast: 2560 persones.
- Enllaç a la notícia de La Vanguardia sobre el llibre "Anecdótico de Barcelona" on es considera el Gabinet Salvador como una de les 8 anècdotes més increïbles de Barcelona. 21 d'octubre. Abast: 1865 persones.
- Enllaç a la notícia de la web de l'IBB: Investigadors de l'IBB, la UAB y la UB han publicat recentment un estudi a la revista *Collectanea Botanica* on donen a conèixer i descriuen una nova espècie, *Helichrysum massanellianum*, un endemisme de la serra de Tramuntana de l'illa de Mallorca. 11 d'octubre. Abast: 1725 persones.
- Enllaç a la web de la Corporació Catalana de Medis Audiovisuals "Descoberta al Priorat una gran població d'esperó de Bolòs, planta endèmica de Catalunya i en perill d'extinció". 10 de setembre. Abast: 1604 persones.

Lloc web

La web de l'Institut Botànic (<http://www.ibb.bcn-csic.es/>) és una web dinàmica i moderna que permet a donar a conèixer la recerca, docència i activitats que es fan en el centre, i està disponible en català, castellà i anglès. La pàgina d'inici inclou una secció descriptiva a través de les pestanyes superiors i una secció dinàmica amb notícies i esdeveniments

Durant el 2016 hi ha hagut en la web un total de 7616 visites (5212 usuaris) que han consultat 30.745 pàgines. Al gràfic següent es mostra l'evolució mensual de les visites a la web:



S'hi han publicat un total de 16 notícies agrupades en dues temàtiques:

Recerca

- [Noves aportacions al coneixement de la flora al·lòctona de la comarca del Baix Llobregat](#) H. Álvarez, **C. Gómez** & **N. Ibáñez** (02/12/2016)
- [Programa de Formació de Professorat Universitari \(FPU\) – MECD. Busquem candidats](#) **S. García** (01/12/2016)
- [Projecte FLORAPYR](#) **N. Ibáñez** (28/10/2016)
- [Descripció d'una espècie nova, endèmica de l'illa de Mallorca](#) M. Galbany & **S. Herrando** (10/10/2016)
- [Nou viatge de recol·lecció a les Illes Gregues](#) **R. Vilatersana** (19/09/2016)
- [Oferta beca pre-doctoral sobre radiacions alpines](#) **A. Susanna** (08/09/2016)
- [Nou projecte sobre radiacions alpines a Àsia](#) **A. Susanna, J. López-Pujol** & **N. Montes-Moreno** (27/07/2016)
- [Participació de l'IBB al XV OPTIMA MEETING](#) **N. Nualart, S. Massó** & **T. Garnatje** (30/06/2016)
- [Nova oferta de Pràcticums i Treballs de Fi de Grau](#) **N. Nualart, S. Garcia, N. Garcia-Jacas, N. Ibáñez** & **J. López-Pujol** (06/05/2016)
- [De plantes silvestres a delicatessen](#) **T. Garnatje** & **J. Vallès** (07/04/2016)
- [Surt a la llum el nou volum de Collectanea Botanica](#) **A. Susanna** & **J. López-Pujol** (18/01/2016)
- [Cercant espècimens tipus de Sennen: visita a l'herbari Sennen de La Salle Bonanova](#) **N. Nualart** & **N. Montes-Moreno** (11/01/2016)

DESCRIPCIÓ D'UNA ESPÈCIE NOVA, ENDÈMICA DE L'ILLA DE MALLORCA

En un estudi publicat a la revista *Collectanea Botanica*, investigadors de l'Institut Botànic de Barcelona (IBB), la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) i la Universitat de Barcelona (UB) descriuen i donen a conèixer una espècie nova, endèmica de l'illa de Mallorca.

Els autors de l'estudi l'han anomenat *Helichrysum massanellianum*, fent referència al Puig de Massanella, l'única localitat de tot el món on creix. Aquesta espècie, coneguda pels mallorquins com a maçanella menuda, ha passat desapercebuda durant segles, doncs en els estudis botànics anteriors s'havia considerat que pertanyia a *Helichrysum italicum* subsp. *microphyllum*, una planta també present a altres illes Mediterrànies com Còrsega, Sardenya i Creta.

Els autors del present treball, basant-se en un estudi morfològic exhaustiu i detallat d'aquestes plantes i dels seus parents més pròxims en tota la Mediterrània, proposen una nova classificació per a tot el grup, recolzant-se també en dades genètiques publicades en un estudi anterior. Segons conclouen, les poblacions de muntanya de Mallorca són notablement diferents de la resta del grup i han de ser considerades com una espècie independent.



Notícia sobre la descripció d'una nova espècie al lloc web de l'IBB (10/10/2016)

Activitats

- [VIII Jornades d'Etnobotànica en Llengua Catalana](#) **A. Gras** (10/06/2016)
- [El Gabinet Salvador torna a estar obert al públic](#) **N. Ibáñez & K. Barros** (10/06/2016)
- [Noves campanyes de camp de l'IBB de flora al·lòctona](#) **J. López-Pujol & N. Nualart** (26/02/2016)

Pel que fa als esdeveniments s'han publicat un total de 30 entrades, principalment per anunciar els seminaris que s'organitzen des de l'IBB però també d'altres activitats on participen investigadors i tècnics del centre.

Ciència ciutadana

Visita guiada l'herbari realitzada el 4 de març de 2016. Participant: **N. Montes-Moreno**.

Participació a l'edició de primavera de *Planta't* 2016, organitzada pel Jardí Botànic de Barcelona, amb un taller d'identificació de plantes en família. 3 d'abril de 2016. Participant: **N. Montes-Moreno**.

Taller sobre "Com evolucionen les plantes?" i "Sigues botànic per un dia, taller d'identificació de plantes (ús de claus dicotòmiques)" dins les activitats de l'Escolab. 13 y 18 d'abril de 2016. Participants: **Sara García, Sònia García & D. Vitales, N. Montes-Moreno & N. Nualart**.

Participació al BioBlitzBcn els dies 15, 16 y 17 d'abril de 2016. Participants: **N. Montes-Moreno, N. Ibáñez, N. Nualart, J. López-Pujol, J. Vallès, C. Gómez & A. Romo.**

Participació a l'activitat "Passejades guiades del Parc de la Serralada de Marina". Itinerari botànic guiat per la Vall de Betlem realitzat el 17 d'abril de 2016. Consorci del Parc de la Serralada de Marina. Participant: **A. Romo.**

Taller de plantes ruderals realitzat el 29 de maig de 2016. *Primavera a la Serralada de Marina 2016.* Participant: **A. Romo.**



Jornada de prospecció al BioblitzBcn 2016. Foto: IBB

Participació a l'edició de tardor de *Planta't* 2016, organitzat pel Jardí Botànic de Barcelona, amb visites guiades a l'herbari, a la biblioteca, a l'exposició *Salvadoriana* i als laboratoris i realització d'un taller de llegums. 16 d'octubre de 2016. Participants: **U. Ambrosio, K. Barros, N. Nualart & N. Ibáñez.**

Visita guiada a l'Institut Botànic de Barcelona, laboratoris i herbari, realitzada l'11 de novembre de 2016 dins les activitats de la Setmana de la Ciència. Participants: **N. Nualart & M.L. Gutiérrez.**

Visita guiada al Gabinet Salvador i a la seva Biblioteca i taller "Sigues botànic per un dia" realitzats el 20 de novembre de 2016 dins les activitats de la Setmana de la Ciència. Participants: **K. Barros, N. Ibáñez & N. Montes-Moreno.**

Visita guiada a l'herbari realitzada el dia 12 de desembre de 2016 per a la Comissió de Seguretat e Higiene a la Feina del CSIC (Prevenió de Riscos Laborals). Participant: **N. Montes-Moreno.**



Taller d'identificació de plantes per a la Setmana de la Ciència. Foto: IBB

Altres activitats de divulgació científica

Visita guiada a l'Exposició Salvadoriana realitzada el 4 de març de 2016 dins del Programa Biologia: Home i Biodiversitat de la Universitat de l'Experiència de la Universitat de Barcelona. Participant: **N. Ibáñez**.

Visita guiada a l'herbari de l'Institut Botànic de Barcelona realitzada el 4 de març de 2016 dins del Programa Biologia: Home i Biodiversitat de la Universitat de l'Experiència de la Universitat de Barcelona. Participant: **N. Nualart**.

Participació a l'estand del CSIC dins de l'Espai Ciència del Saló de l'Ensenyament celebrat del 9 al 13 de març a Barcelona. Participants: **T. Garnatje & A. Romo**.

Visita al fons bibliogràfic, les col·leccions científiques de l'herbari de l'Institut Botànic de Barcelona i a les col·leccions de plantes vives del Jardí Botànic de Barcelona realitzada el 25 de maig de 2016. Jornada Tècnica SANTIVERI. Participant: **A. Romo**.

Membre del comitè organitzador de les VIII Jornades d'Etnobotànica en Llengua Catalana, celebrades en Ciutadella de Menorca del 3 al 5 de juny. Participants: **T. Garnatje & J. Vallès**.

Visita guiada a la Col·lecció Salvador i l'Herbari de l'Institut Botànic de Barcelona. Postgrau "Care and Management of Natural History Collections". 17 de novembre de 2016. Participant: **N. Ibáñez**.

Visita guiada a la biblioteca, al laboratori i a l'herbari dirigida als membres de l'Associació d'Amics del Jardí Botànic el 30 de novembre de 2016. Participants: **P. Alonso**, **M. L. Gutiérrez** & **N. Nualart**.

Membre del Comitè científic de les IV Jornades de Conservació de Flora i Funga, celebrades a Olot del 28 al 30 de novembre. Participant: **T. Garnatje** & **J. López-Pujol**.



Visita guiada a l'herbari durant el curs de postgrau "Care and Management of Natural Collections" Foto: ©Transmitting Science

Publicacions divulgatives en línia

Barros, K., Prunera, T. & García, S. Publicació al Pinterest de la Xarxa de Biblioteques i Arxius del CSIC de dues reproduccions de documents de Carlos Pau i Josep Cuatrecasas per commemorar el Dia Internacional dels Arxius el 9 de juny. <https://es.pinterest.com/rbacsic/d%C3%ADa-internacional-de-los-archivos-2016/>

Garnatje, T. & Vallès, J. De plantes silvestres a delicatessen. Web oficial de l'Institut Botànic de Barcelona. <http://www.ibb.bcn-csic.es/plantes-silvestres-delicatessen/>.

Ibáñez, N. Projecte FLORAPYR. Web oficial de l'Institut Botànic de Barcelona. <http://www.ibb.bcn-csic.es/projecte-florapyr/>.

Ibáñez, N. & Barros, K. El Gabinet Salvador, obert de nou al públic. Web oficial de l'Institut Botànic de Barcelona. <http://www.ibb.bcn-csic.es/gabinet-salvador-obert-al-public/>.

López-Pujol, J. & Nualart, N. Noves campanyes de camp a l'IBB de flora al·lòctona. Web oficial de l'Institut Botànic de Barcelona. <http://www.ibb.bcn-csic.es/noves-campanyes-camp/>.

Nualart, N., Massó, S. & Garnatje, T. Participació de l'IBB al XV OPTIMA MEETING. Web oficial de l'Institut Botànic de Barcelona. <http://www.ibb.bcn-csic.es/participacio-xv-optima-meeting/>.

Nualart, N. & Montes-Moreno, N. Cercant espècimens tipus de Sennen: visita a l'Herbari Sennen de la Salle Bonanova. Web oficial de l'Institut Botànic de Barcelona. <http://www.ibb.bcn-csic.es/cercant-especimens-tipus-de-sennen-visita-a-lherbari-sennen-de-la-salle-bonanova/>.

Susanna, A., López-Pujol, J. Surt a la llum el nou volum de Collectanea Botanica. Web oficial de l'Institut Botànic de Barcelona. <http://www.ibb.bcn-csic.es/nou-volum-collectanea-botanica/>.

Susanna, A., López-Pujol, J. & Montes-Moreno, N. Nou projecte sobre radiacions evolutives a Àsia. Web oficial de l'Institut Botànic de Barcelona. <http://www.ibb.bcn-csic.es/projecte-radiacions-evolutives-asia/>.

Vilatersana, R. Nou viatge de recol·lecció a les Illes Gregues. Web oficial de l'Institut Botànic de Barcelona. <http://www.ibb.bcn-csic.es/nou-viatge-de-recol%2%b7leccio-a-les-illes-gregues/>.



Postal de Carlos Pau digitalitzada per al Pinterest de la Xarxa de Biblioteques i Arxius del CSIC.
Foto: IBB

Aparicions i col·laboracions amb mitjans de comunicació (ràdio/televisió)

Notes de premsa

20/10/2016 *La Vanguardia*. [Las 8 anécdotas de Barcelona que te parecerán increíbles](#). Consideració del Gabinet Salvador com una de les 8 anècdotes més increïbles de Barcelona.

18/06/2016 *La Vanguardia*. [La ratafia entra al Museu del Joguet](#). Notícia sobre el taller que va tenir lloc el mateix dia “La ratafia, més que un licor” a càrrec del grup d’investigació d’etnobotànica Etnobiofic.

Notícies en línia

12/02/2016 Blog *Un Giorno Tra Girasoli*. [Visítalos: Salvadoriana y jardín botánico de Barcelona](#). Blog que recomana la visita a l’exposició *Salvadoriana*.

BIBLIOTECA I ARXIU



BIBLIOTECA I ARXIU

Introducció

Entre les novetats de la biblioteca i l'arxiu d'enguany cal destacar la incorporació de M^a Pilar Alonso Lifante com a tècnica en formació gràcies a la iniciativa d'ocupació Garantia Juvenil. També cal destacar la continuació de les tasques de digitalització emmarcades dins del projecte Barcelona Open Challenge, centrant-se enguany en fons de la biblioteca i l'arxiu del Gabinet Salvador.

Per altra part, a l'estiu de 2016 es va incorporar a l'arxiu un nou fons fotogràfic gràcies a la donació realitzada per Evarist Munné. Aquest fons, en fase d'inventari, està format per nombroses diapositives, entre les quals destaquen les fotografies preses a nombrosos jardins botànics europeus.

En 2016 també va ser necessari portar a terme una acció especial per eliminar els fons que van aparèixer a l'arxiu degut a la falta de neteja i d'un sistema de climatització que permeti mantenir les col·leccions a una temperatura i una humitat adequada i que garanteixi una correcta renovació de l'aire.

Adquisicions

Forma d'ingrés	Nombre
Compra	52
Intercanvi	5
Donacions	358
TOTAL	415

Préstecs i consultes a sala

Tipus de préstec	Nombre
Préstecs personals	222
Consultes a sala	1593
Préstecs interbibliotecaris sol·licitats per investigadors del centre	273
Préstecs interbibliotecaris enviats a altres centres	55

Nous usuaris

Durant el 2016 la biblioteca tramità l'alta a **7 nous usuaris**.

Procés tècnic

Biblioteca

- Catalogació (nous registres incorporats a CIRBIC):

Tipus de material	Nombre
Llibres	463
Microformes	0
Mapes	1
Recursos digitals	0
TOTAL	464

Arxiu

- Finalització de les tasques de catalogació del Fons Pius Font i Quer (736 registres)
- Inici de les tasques d'identificació de les caixes del Fons Bolòs
- Finalització de l'inventari de diapositives procedents del Fons Pinya de Rosa
- Neteja, reubicació i inici del fons fotogràfic donat per Evarist Munné

Digital CSIC

- Es van incloure al repositori **62 nous registres** corresponents a articles publicats per investigadors de l'IBB

Servei de referència i cerca d'informació

- Consultes individualitzades per les quals es va elaborar informació específica i, en els casos necessaris, es van escanejar documents:

Biblioteca: 10
Arxiu: 1

Digitalització d'imatges

- Digitalització de fotografies seleccionades de la expedició de Font i Quer al Marroc i del fons de diapositives de Pinya de Rosa.
- Continuació de les tasques de digitalització dels projectes concedits a través de la iniciativa Barcelona Open Challenge (Selecció de llibres i documents del Gabinet Salvador).



Fons de lliure accés de la biblioteca de l'Institut Botànic. Foto: IBB

COL·LECCIONS



COL·LECCIÓ SALVADOR

Introducció

Durant el 2016 s'ha incrementat la difusió de la col·lecció a la ciutadania augmentant el nombre de visites guiades culturals a l'exposició *Salvadoriana* i al gabinet (tant a alumnat universitari com públic general) i millorant la seva presència a Internet amb notícies al lloc web de l'Institut Botànic i l'adhesió a la xarxa social Facebook. També s'ha fet un seminari sobre la col·lecció Salvador i s'ha presentat a la Sala Salvador de l'Institut Botànic l'audiovisual titulat "Gabinet Salvador: una història recent (2010-2015)", on es presenten les tasques que s'han portat a terme a la col·lecció durant els últims 5 anys. Cal destacar que a partir de 2016 el Gabinet Salvador està obert al públic els caps de setmana i festius, coincidint amb l'horari d'apertura del Jardí Botànic de Barcelona.

Aprofitament científic de la col·lecció

Consultes

	Nre. de consultes	Nre. d'elements consultats
Consultes científiques presencials	1	16
Consultes culturals	6	102

Consultes científiques presencials

La col·lecció ha estat revisada per un especialista que ha consultat 16 elements del Gabinet Salvador. Tanmateix, 6 especialistes han consultat 102 registres de documents i llibres de la col·lecció.

Nom de l'investigador	Centre d'Investigació / Universitat	Nom del projecte d'investigació	Nre. d'elements
Albert Estrada	Museu Nacional d'Art de Catalunya	Revisió de monedes	16
Albert Estrada	Museu Nacional d'Art de Catalunya	Consulta de manuscrits	3
Julianna Morcelli	UAB (CEHIC /CSIC)	Revisió de llibres	66
María Lumbreras	John Hopkins University – CCHS /CSIC	Revisió de llibres	1
Josep M ^a Camarasa	Institut d'Estudis Catalans	Revisió de manuscrits	2
José Pardo Tomás	Institució Milà i Fontanals	Revisió de documents	13
Emma Sallent	Universitat Autònoma de Barcelona	Revisió de manuscrits	1



Col·lecció Salvador a l'Institut Botànic de Barcelona Foto: IBB

HERBARI

Introducció

La feina documental de l'herbari ha tingut com a objectiu principal d'enguany continuar informatitzant els espècimens d'herbari que arriben a través de donacions, les recol·leccions de nova entrada i els que surten com a préstec; així com seguir amb la col·lecció del Nord d'Àfrica, la col·lecció Trèmols i les col·leccions pendents d'intercalar com Font Quer i Àngel Romo. Aquestes tasques s'han portat a terme a través de la empresa Nubilum, subcontractada per l'Ajuntament de Barcelona (Consorci del Museu de Ciències Naturals de Barcelona). A finals de 2016 s'han superat els 130.000 registres a tot l'herbari, els quals representen un 16,7 % del total estimat de l'herbari.

En quant a les tasques bàsiques de la col·lecció, s'ha continuat amb les tasques de muntatge de plec, actualització i informatització de l'arxiu taxonòmic i intercalació de plec a l'herbari general, així com la localització de plec tipus i l'escaneig de plec per a l'obtenció d'imatges d'alta resolució.

El personal de l'herbari s'ha vist incrementat en primer lloc gràcies al contracte del CSIC a través de l'INEM de Yasmine Sciacquatori de gener a març (començant al setembre de 2015) i pel contracte de garantia juvenil també del CSIC d'Antonio Rodríguez durant el mes de febrer i posteriorment substituït per Juan Carlos Pérez. Aquest increment de personal ha permès augmentar el ritme de muntatge, intercalat i revisió de l'arxiu taxonòmic respecte als anys anteriors.

Per altra part, durant el 2016 s'ha continuat amb la difusió de l'herbari iniciada l'any anterior tant amb visites guiades (tant a alumnat universitari com a públic general) com augmentant la seva presència a Internet gràcies a la publicació de notícies al lloc web de l'Institut i/o en Facebook.

A més, enguany s'ha augmentat la recerca produïda a l'herbari amb la publicació de diferents articles i participació a congressos. Cal destacar també el treball de fi de Màster realitzat per Laura Gavioli sobre l'adquisició de diferents herbaris històrics per part de Font Quer.

Adquisicions

Origen	Forma d'ingrés*	Descripció	UR	Elements
Carlos Gómez (IBB-UB)	D	Plantes vasculares de Catalunya (3 lots)	57	57
Dani Vitales (IBB)	D	Plantes vasculares de Portugal (1 lot)	1	1
Daniel Shaw	D	Briófits dels Pirineus, Collserola y Barcelona (1 lot)	-**	28
David Pérez Prieto	D	Plantes vasculares d'Espanya (3 lots)	193	193
Ernst Vitek (W)	D	Plantes vasculares d'Armènia (1 lot)	2	2
Javier Amigo (SANT)	I	Plantes vasculares cultivades a Galicia (1 lot)	190	190
Javier López (UAB)	D	Tipus de <i>Centaurea tripontina</i> (1 lot)	-**	1
Jordi López Pujol (IBB)	D	Plantes vasculares de Catalunya (5 lots)	29*	32

Josefa Beltran Bartomeu	D	Col·lecció de l'IES Ausies March de plantes vasculars (1 lot)	-**	1229
Josep Nuet (CEC)	D	Plantes de la Vall d'Aran i Solsonès (2 lots)	125	125
Juan Carlos Pérez (IBB)	D	Plantes vasculars del País Valencià (2 lots)	4	4
M. López (COA)	D	Plantes vasculars de Còrdova (1 lot)	-**	6
Marc Jeanson (P)	I	Plantes vasculars de l'herbari de París (1 lot)	140**	201
Mercè Galbany (UAB)	D	Plantes vasculars (3 lots)	51	51
Neus Ibáñez (IBB)	R	Plantes vasculars de Montjuïc (2 lots)	47	47
Neus Nualart (IBB)	R	Plantes vasculars (3 lots)	306	306
Nobuyuki Tanaka	I	Plantes vasculars del Japó (1 lot)	57	57
Pau Carnicero (UAB)	R	Plantes vasculars (2 lots)	51	51
Paul M. Peterson (NMNH)	D	Gramínies de l'herbari d'Smithsonian (1 lot)	-**	1.360
Pedro Pablo Ferrer (VAL)	D	Tipus de plantes vasculars (1 lot)	-**	5
Pere Aymerich	D	Plantes vasculars de l'Alt Urgell (1 lot)	1	1
Roser Vilatersana (IBB)	D	Plantes vasculars de les Illes Gregues (1 lot)	53	53
Samuel Pyke (JBB)	D	Plantes vasculars (5 lots)	96**	167
Samuel Pyke (JBB)	D	Llavors per a la espermoteca (2 lots)	7**	9
Samuel Pyke (JBB)	R	Plantes vasculars del JBB (2 lots)	-**	235
Teresa Garnatje (IBB)	D	Plantes vasculars (2 lots)	9	9
Vanessa Mesquida (IBB)	D	Planta vascular de Caldes d'Estrach (1 lot)	1	1
TOTAL:			1420	4421

* D: Donació, I: Intercanvi, R: Recol·lecció

** Els lots que van arribar a finals de desembre i els tipus no es van registrar totalment en 2016

Documentació

Grup	Col·lecció	Nombre unitats registrades enquany	Nombre unitats registrades en total	Volum total	Percentatge
General	Herbari general	10.727	97.417	?	?
Històrics	Bernades	-	814	814	100%
	Cadevall	-	8242	8242	100%
	Costa	-	7	15.000	0,04%
	F.X. Bolòs	384	384	6000	6,4%
	<i>Hieraciotheca</i>	-	2091	2091	100%
	ICHN	-	1202	1202	100%
	R. Bolòs	-	-	6000	-
	Ruiz & Pavón	-	695	695	100%
	Salvador	8	4931	4931	100%
	SBB	2	1213	1213	100%
	Sennen	589	1703	85.000	2%
	Trèmols	736	6.995	9.000	77,72%
	Vayreda	145	159	30.000	0,53%
Altres	Cuatrecasas	-	416	3900	10,67%
	Espermoteca	7	521	521	100%
	Herbari de consulta	-	4	?	?
	Jardí Botànic	-	2436	2436	100%
	Xyloteca	-	145	145	100%
Criptogàmia	Algues	-	48	1000	4,80%
	Molses	-	7	7000	0,10%
	Fongs	-	3	3000	0,10%

	Líquens - Calicials	-	199	199	100%
	Liquenoteca	1029	3913	5000	78,26%
	Liquenoteca Werner	6	9	3200	0,28%
TOTAL		13.633	133.554	800.000	aprox. 17%

Informatització del fitxer taxonòmic

Col·lecció	Nombre de registres	
	Any actual	Total
Tesaure Herbari general	1371	34.305

Digitalització d'imatges

Col·lecció	Nombre d'imatges	
	Any en curs	Total
Herbari general	116	3529
Col·lecció històrica	12	1430
Criptogàmia (líquens, molses i fongs)	2	104
TOTAL	130	5063

Publicació de bases de dades a Internet

Col·lecció	Nom del Lloc Web	Nre. de registres publicats
Herbari general	GBIF (http://www.gbif.org)	59.580
Col·lecció històrica (Cadevall, Cuatrecasas, ICHN, Ruiz & Pavón, Trèmols, SBB, Sennen i Vayreda)	GBIF (http://www.gbif.org)	15.675
Liquenoteca	GBIF (http://www.gbif.org)	3670
Plecs tipus d'Àfrica i Amèrica (de diferents col·leccions)	JSTOR (http://plants.jstor.org)	1426
Plecs digitalitzats (de diferents col·leccions)	GBIF- <i>imatges</i> (http://www.gbif.es/imagenes.php)	2870
Herbari general	TaxoMap (http://taxomap.bioexplora.cat/taxomap.php)	5691
TOTAL		88.912*

* El total inclou plecs repetits ja que un mateix plec pot estar a diferents llocs web.

Preparació d'espècimens

Tipus de preparació	Nombre d'elements
Muntatge de plecs	5557
TOTAL	5557

Projectes de documentació

Nom del projecte	Ocupació Juvenil (CSIC)
Participants	Un tècnic contractat per a l'herbari
Objectius	Intercalar plecs, fer fitxes taxonòmiques i informatitzar plecs
Resultats (*)	1950 plecs intercalats, 300 fitxes taxonòmiques i 220 plecs informatitzats
Finançament	44.000 € (per a dos anys de contracte)

Nom del projecte	Documentació de les col·leccions de l'Institut Botànic de Barcelona (expedient 0456/2014 lot 3)
Participants	Dos documentalistes per a l'herbari a 37,5 hores/setmana i un arxiver a 12 hores setmanals contractats a través de Nubilum durant 2 anys (per començar el 15 de setembre)
Objectius	Informatitzar plecs d'herbari i catalogar l'arxiu
Resultats (*)	Herbari: 8613 plecs de l'herbari i 1035 de líquens informatitzats Arxiu: 1188 documents registrats
Finançament	99.916,78 €

Nom del projecte	Treballs tècnics a l'herbari de l'Institut Botànic de Barcelona (expedient N160000081)
Participants	Laura Gavioli (autònoma)
Objectius	Informatització de l'herbari Trèmols i adequació de la base de dades. Confecció i traducció de la memòria
Resultats (*)	736 plecs informatitzats
Finançament	2000 €

Aprofitament científic de les col·leccions

Consultes via correu electrònic

	Nombre de consultes	Nombre d'elements consultats
Peticions de dades	40	643 registres enviats
Peticions d'imatges	29	157 imatges enviades

Consultes científiques presencials

Hi ha hagut un total de 24 visites presencials amb aproximadament 1626 plecs consultats:

Nom de l'investigador	Centre de recerca/ Universitat	Nom del projecte de recerca	Nre. elements
Alfonso Susanna (6 visites)	Institut Botànic de Barcelona	<i>Centaurea</i> , <i>Staezelina</i> , <i>Saussurea</i> , <i>Berardia</i> , <i>Aster</i>	112
Àngel M. Hernández Cardona (2 visites)	Centre Excursionista de Terrassa	Revisió de l'herbari Cadevall	6
Arianna Russu	Università degli Studi di Sassari	Anàlisis morfològics en <i>Polygala rupestris</i>	-
Arnau Mercadé (4 visites)	Universitat de Barcelona	Revisió de plecs de la zona del Moianès	1000
Carlos Gómez (5 visites)	Institut Botànic de Barcelona	Consulta de plecs de flora al·lòctona	-
Daniel Pérez Bosque	-	<i>Picris</i> i <i>Narcissus</i>	30
Dimitry Lyskov	Moscow State University Faculty of Biology	<i>Prangos</i> i <i>Cachrys</i>	180
Francisco Gómiz	-	<i>Hieracium</i>	-
Gabriel Mercadal	Universitat de Girona	<i>Centaurea</i>	-
Golshan Zare	Hacettepe University	<i>Orobanchaceae</i> i <i>Scrophulariaceae</i>	-
Gonzalo Mateo Sanz	Jardí Botànic de València	<i>Hieracium</i>	500
Ignasi Soriano	Universitat de Barcelona	<i>Achillea</i>	50
Javi López	Universitat Autònoma de Barcelona	<i>Aira</i> i <i>Hieracium</i>	-
Joan Vallès Xirau	Universitat de Barcelona	<i>Artemisia</i>	-
Jordi Bou Manobens	Universitat de Girona	<i>Ludwigia peploides</i>	-
Jordi López Pujol (2 visites)	Institut Botànic de Barcelona	<i>Kalanchoe</i> i <i>Lathyrus</i>	-
Juan A. Calleja, Rubén Darío Costa	Universitat Autònoma de Barcelona	<i>Volutaria</i>	25
Juan Arroyo Marín	-	<i>Linum</i>	-
Laurence Hill	-	<i>Fritillaria</i>	40
Lidia Garrido Sanz	Universitat de Girona	Diversos plecs del nord de Catalunya	-
Lluís Vilar Sais	Universitat de Girona	<i>Quercus</i>	-
Luis Villar Pérez	Instituto Pirenaico de Ecología	<i>Compositae</i> per a <i>Flora Iberica</i>	-
Mohamed Bakha	Muséum National d'Histoire Naturelle	<i>Origanum</i>	-
Núria Cañellas	Universitat de Barcelona	Obtenció de flors del gènere <i>Olea</i>	1
Oriane Hidalgo	Royal Botanic Gardens Kew	<i>Cannabis</i>	-
Pere Barnola (2 visites)	-	<i>Picris</i> , <i>Narcissus</i> i <i>Primula</i>	70
Sergi Massó	Universitat de Barcelona	<i>Cynara</i>	116
Sònia Herrando, Jordi López Pujol	Institut Botànic de Barcelona	<i>Callitriche</i>	-
Vanessa Mesquida	Institut Botànic de Barcelona	<i>Kalanchoe</i>	-



Herbari de l'Institut Botànic de Barcelona. Foto: IBB.

Peticions de mostratges destructius

S'han rebut cinc peticions de mostratges destructius d'onze plecs.

Intercanvis científics

S'ha realitzat vuit préstecs científics enviant un total de 449 plecs. Aquests préstecs es detallen tot seguit:

Investigador	Centre / Universitat	Projecte	Plecs	Dates sortida-retorn
Florian Jabbour	Muséum National d'Histoire Naturelle (herbari P)	<i>Nigella</i>	121	15.02.2016 / 10.08.2016
Josefa López	Universidad de Extremadura (herbari UNEX)	<i>Poa</i> i <i>Bellardiochloa</i> per a <i>Flora Iberica</i>	44	22.02.2016
Josefa López	Universidad de Extremadura (herbari UNEX)	<i>Poa</i> i <i>Bellardiochloa</i> per a <i>Flora Iberica</i>	181	22.02.2016
Francisco Javier Salgueiro	Universidad de Sevilla (herbari SEV)	<i>Molineriella</i> per a <i>Flora Iberica</i>	71	18.05.2016
Peter Sack	Heidelberg university (herbari HEID)	<i>Arabis scabra</i>	1	28.10.2016
Josefa López	Universidad de Extremadura (herbari UNEX)	<i>Micropyrum</i> i <i>Wangenheimia</i>	2	28.10.2016

Slavomír Adamčík	Slovak Academy of Sciences	<i>Solenopsis</i>	6	28.10.2016
Mathias Pires	Conservatoire Botanique National Méditerranéen	<i>Cerastium</i>	23	02.11.2016

Assistència i participació a jornades i reunions

- Reunió a Biarritz per organitzar el projecte FLORAPYR (POCTEFA 2014-2020), 27 de juny.
- XI Coloquio Internacional de Botánica Pirenaico-Cantábrica a Oiategi, Navarra, 4-6 de juliol.
- IV Trobada de Tècnics de Col·leccions de Ciències Naturals de Catalunya. Museu Darder-Espai d'Interpretació de l'Estany, Banyoles, 26 d'octubre.
- III Jornades de Bioprospecció Biològica (28 d'abril): sortida organitzada pel Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya a la zona de Mas de Melons (Lleida). Plecs recol·lectats: 20 espècimens.

Participació en cursos

- “El rol profesional en tiempos de incertidumbre” Museu de Ciències Naturals de Barcelona. 15 hores, del 27 de gener al 11 de febrer.
- “Col·leccions d'història natural: gestió integral de les dades”. Museu de Ciències Naturals de Barcelona. 24 hores, del 10 al 13 d'octubre.
- “Care and Management of Natural History Collections”. Transmitting Science. 40 hores, del 14 al 18 de novembre.