

INSTITUTO BOTÁNICO DE BARCELONA



Memoria Anual 2016



© IBB 2017

Textos y gráficos: IBB

Diseño: IBB

Fotografías cedidas por los autores

INSTITUTO BOTÁNICO DE BARCELONA

Memoria Anual 2016

Barcelona, marzo de 2017

El Instituto

Introducción	
Descripción	1
Misión y Objetivos	1
Estructura y organización	
Dirección	3
Departamentos	3
Claustro Científico	3
Junta del Institut	3
Comisión Rectora	4
Personal	
CSIC	5
<i>Ajuntament de Barcelona /</i>	
<i>Consorci del Museu de Ciències Naturals</i>	
<i>de Barcelona</i>	5
Investigadores predoctorales	6
Investigadores de Unidades Asociadas	6

Investigación

Grupos de investigación	
Biodiversidad	7
Historia de la Botánica y Análisis de	
Colecciones	8
Proyectos	
Propios	10
Externos	10
Contratos	10
Grupos de investigación consolidados	
<i>Biodiversitat i Biosistemàtica Vegetals</i>	11
<i>Paisatge i Paleoambients de Muntanya</i>	11

Producción científica

Artículos científicos	
Revistas SCI	13
Revistas no SCI	16
Capítulos de libros y otras publicaciones	18
Comunicaciones en congresos y seminarios	
Orales	19
Pósters	21

Formación y transferencia de conocimiento

Unidades de servicios	
CERTIBB	23
Revistas propias	
<i>Collectanea Botanica</i>	25
Docencia y formación de investigadores	
Tesis doctorales	29
Trabajos finales de máster	29
Proyectos de final de carrera	29
Tutorías	29
Clases, ponencias y participación en tribunales	30

Difusión	
Seminarios científicos	31
Exposiciones	32
Redes sociales	32
Página web	32
Ciencia ciudadana	34
Otras actividades de divulgación científica	36
Publicaciones divulgativas en línea	37
Apariciones y colaboraciones con medios de comunicación (radio/televisión)	39

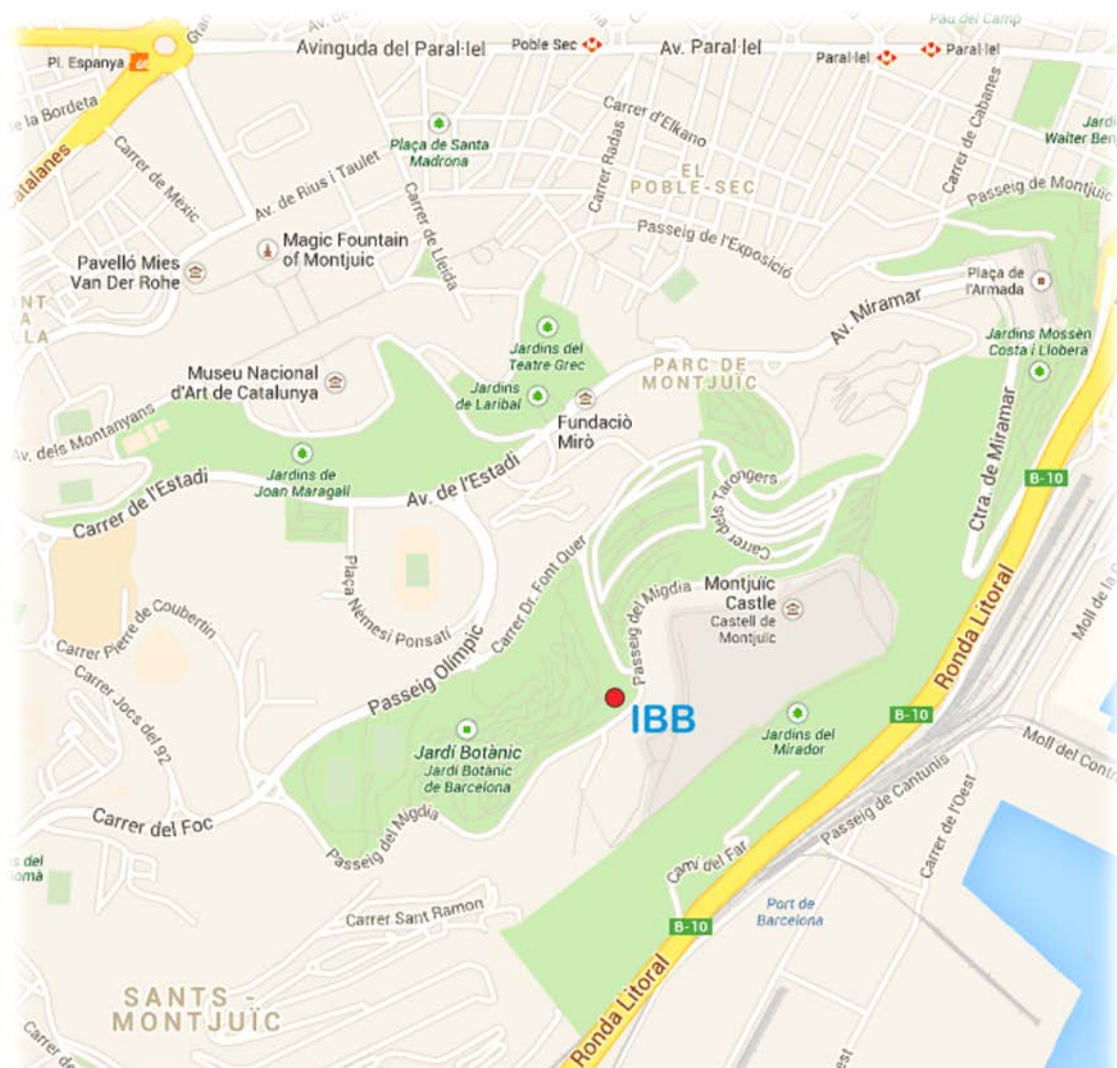
Biblioteca y archivo

Introducción	41
Adquisiciones	41
Préstamos y consultas en sala	41
Nuevos usuarios	41
Proceso técnico	41
Digital CSIC	42
Servicio de referencia y búsqueda de información	42
Digitalización de imágenes	42

Colecciones

Colección Salvador	
Introducción	45
Aprovechamiento científico de la colección	45
Herbario	
Introducción	47
Adquisiciones	47
Documentación	49
Preparación de especímenes	50
Proyectos de documentación	51
Aprovechamiento científico de las colecciones	51
Asistencia y participación en jornadas y reuniones	54
Participación en cursos	54

EL INSTITUTO



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

INTRODUCCIÓN

Descripción

El Institut Botànic de Barcelona (IBB) es un centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y el Ajuntament de Barcelona. En el año 2011 se creó el Consorci del Museu de Ciències Naturals de Barcelona (MCNB) donde se integra la parte municipal del IBB y el JBB. El IBB se fundó en 1934 y la primera intervención del CSIC se produjo en 1942, cuando se asignó un Colaborador en la persona de Pius Font i Quer. En 1986, el Institut se constituyó como Centro Asociado y, un año más tarde, se incorporó el primer Científico Titular de la etapa moderna del IBB. En 1998, se tomó la decisión de firmar un nuevo acuerdo con el Ajuntament de Barcelona, en virtud del cual se elevó a la categoría de Centro Mixto.

Por su relevancia científica y el volumen de sus colecciones, el IBB es el segundo centro botánico de España. En la actualidad, las colecciones comprenden cerca de los 800.000 pliegos de herbario. Estas colecciones, así como la biblioteca especializada —integrada en la Red de Bibliotecas del CSIC y accesible a través de Internet—, están abiertas a la consulta de todos los investigadores interesados. El IBB también conserva el Gabinete Salvador, una de las pocas colecciones naturalistas de la Ilustración que han llegado a nuestros días. Esta colección incluye toda clase de piezas (fósiles, conchas, semillas, productos animales y vegetales diversos, además de un herbario) y una biblioteca científica, médica y farmacéutica de los siglos XVI a XVIII que es, en su ámbito, una de las más importantes del mundo.

El IBB está situado en el Parc de Montjuïc, una de las zonas más emblemáticas de la ciudad, tanto desde el punto de vista cultural como histórico. El anterior edificio —que ocupaba un edificio de la exposición universal de 1929— fue la segunda sede del Institut, y se encuentra en las cercanías del Palau Nacional. Actualmente, el IBB se encuentra en su nuevo edificio, construido en 2003 y situado en la parte alta del Jardí Botànic de Barcelona (JBB), institución con la que mantiene una estrecha relación.

Misión y objetivos

Según el convenio vigente, firmado entre el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y el Ajuntament de Barcelona el 5 de junio de 2008, la misión del IBB es:

“...promover la investigación de calidad en las diversas ramas de la botánica, con los objetivos básicos siguientes:

- *Contribuir al avance de la investigación y del desarrollo tecnológico en todas las ramas de la botánica, de acuerdo con las directrices establecidas en los sucesivos planes estratégicos del IBB.*
- *Prestar asesoramiento científico al Jardí Botànic de Barcelona.*
- *Formar personal investigador y apoyar la docencia de posgrado.*
- *Coordinar los servicios generales y de instrumentación para un mejor aprovechamiento de los recursos ya existentes y aquellos otros que puedan lograrse tras la aplicación del presente Convenio.*
- *Potenciar las relaciones con otros centros nacionales e internacionales.*
- *Colaborar con las Administraciones Públicas y contribuir al progreso de la industria mediante la transferencia de conocimiento y de resultados de la investigación.”*



Institut Botànic de Barcelona. Foto: IBB

ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN

Dirección

Directora: Teresa Garnatje Roca

Vicedirectora: Neus Ibáñez Cortina

Gerente: Montserrat Roig Lozano (hasta febrero) / Ángela Zarate Plaza (a partir de abril)

Departamentos

Actualmente, el IBB se estructura en tres unidades o departamentos, con sus correspondientes jefes:

- Investigación (Ángel Maria Romo Díez)
- Documentación (Karina Barros Ferradás)
- Colecciones (Neus Ibáñez Cortina)

Claustro Científico

El Claustro Científico está formado por los investigadores del Institut, incluyendo los funcionarios y los contratados con título de doctor. En 2016, este Claustro estuvo compuesto por:

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

Junta del Institut

Los jefes de los departamentos, conjuntamente con tres representantes laborales de los empleados contratados (fijos y temporales), el Director, el Vicedirector y el Gerente del IBB, conforman la Junta del Institut. Durante el año 2016, esta Junta ha estado formada por:

- Teresa Garnatje Roca (Director)
- Neus Ibáñez Cortina (Vicedirectora)
- Ángel Maria Romo Díez (Investigación)
- Karina Barros Ferradás (Documentación)
- Neus Nualart Dexeus (Colecciones)
- Montserrat Roig Lozano (hasta febrero) / Ángela Zarate Plaza (a partir de abril) (Gerente)
- Sergi Massó Alemán (Personal temporal)
- Anna Maria Prats Solano (Personal fijo)
- Diana Muñiz Pérez (Personal temporal)

Comisión Rectora

El órgano superior de gobierno del Institut es la Comisión Rectora, formada por dos representantes del Ajuntament de Barcelona (designados por el Alcalde de la Ciudad) y dos del CSIC (designados por el Presidente de este organismo), además del Director y el Gerente del IBB, quién actúa como secretario. La Comisión Rectora del año 2016 ha estado formada por:

- Joaquim Vicente (Institut de Cultura de Barcelona)
- Anna Omedes (Museu de Ciències Naturals de Barcelona)
- Lluís Calvo (Delegado del CSIC en Catalunya)
- Xavier Querol (Coordinador del Área de Recursos Naturales)
- Teresa Garnatje Roca (Directora IBB)

Secretario/a: Montserrat Roig Lozano (parte del año) / Ángela Zarate (resto del año) (Gerente IBB)

PERSONAL

CSIC

Funcionarios

- Juan José Aldasoro Martín (Científico Titular)
- Karina Barros Ferradás (Bibliotecaria)
- Núria Garcia Jacas (Investigadora Científica)
- Teresa Garnatje Roca (Científica Titular)
- Jordi López Pujol (Científico Titular)
- Montserrat Roig Lozano (hasta febrero) / Ángela Zarate Plaza (a partir de abril) (Gerente)
- Ángel María Romo Díez (Científico Titular)
- Carlos Silva Blanco (Habilitado Pagador)
- Alfonso Susanna de la Serna (Investigador Científico)
- Roser Vilatersana Lluch (Científica Titular)

Contratados (temporales)

- Maria Pilar Alonso Lifante (Empleo Juvenil)
- Sònia Garcia Giménez (Contrato Ramón y Cajal)
- María Luisa Gutiérrez Merino (Empleo Juvenil, técnico superior laboratorio)
- Manuel Navarro Perea (parte del año) / Fernando Castro Maestre (resto del año) (Empleo Juvenil, técnico superior laboratorio)
- Antonio Rodríguez Hernández (parte del año) / Juan Carlos Pérez Juan (resto del año) (Empleo Juvenil, técnico superior herbario)
- Yasmine Sciacquatori (contratado por el INEM)
- Daniel Vitales Serrano (contratado con cargo a proyecto)

Colaboradores

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

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

Funcionarios

- Rosa Fernández Fernández (Auxiliar de Colecciones)
- Neus Ibáñez Cortina (Directora-Conservadora de Colecciones)
- María Jiménez Rodríguez (Ordenanza)
- Isidora Manso Calzada (Auxiliar de Biblioteca)

Laborales

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

Colaboradores externos

- Carles Burguera Martin

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

Investigadores predoctorales

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

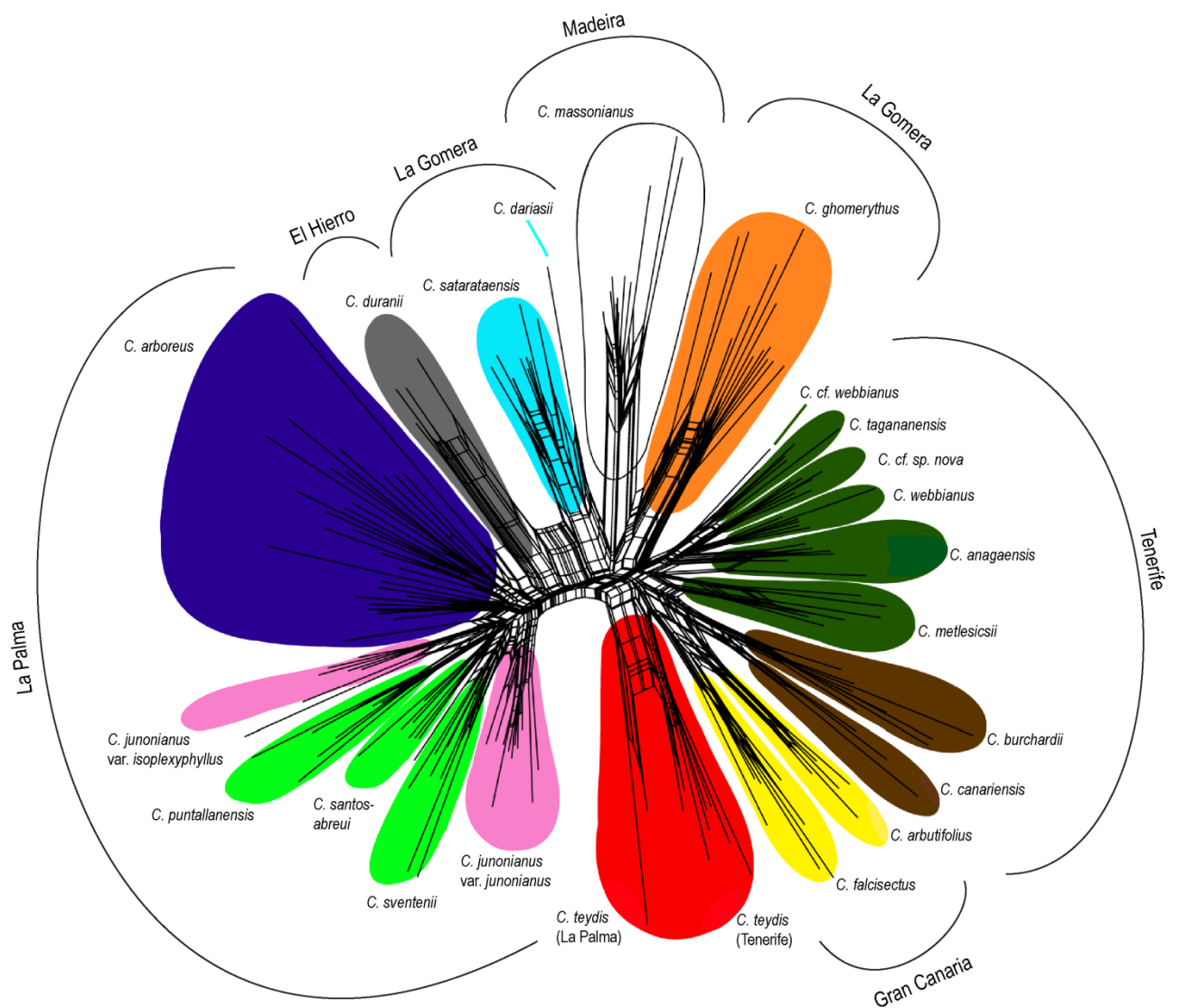
Investigadores de Unidades Asociadas

En 2013, se crearon dos Unidades Asociadas según el reglamento correspondiente del CSIC. Se trata del Departament d'Ecologia (Facultat de Biologia) y de la Unitat de Botànica (Departament de Productes Naturals, Biologia Vegetal i Edafologia, Facultat de Farmàcia), ambos de la Universitat de Barcelona (UB). Estas unidades asociadas fueron aprobadas el 24 de junio de 2013 y se renovaron en 2016 para un período de tres años.

En virtud de su aprobación, los siguientes investigadores pasan a ser considerados Investigadores Asociados del 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)

INVESTIGACIÓN



GRUPOS DE INVESTIGACIÓN *

En la actualidad, el IBB funciona en base a dos grupos de investigación:

- Biodiversidad
- Historia de la Botánica y Análisis de las Colecciones

Estos grupos constituyen los Grupos de Investigación oficiales del IBB recogidos en el Plan Estratégico del CSIC para el período 2014-2017. El segundo es un grupo de investigación financiado por el Consorci del Museu de Ciències Naturals de Barcelona (Ajuntament de Barcelona).

Biodiversidad

Sistemática, evolución, biogeografía, citogenética y conservación de plantas

Los objetivos de este grupo de investigación son los siguientes:

- *Llevar a cabo estudios sistemáticos y moleculares de diferentes grupos taxonómicos* (principalmente compuestas, campanuláceas, geraniáceas, plantagináceas, caparidáceas, cupresáceas y pináceas pero también de algas), elaboración de árboles filogenéticos datados y análisis de sus tasas de diversificación.
- *Estudiar la evolución de caracteres* de interés en la biología de cada grupo y de procesos de adaptación y coevolución con sus polinizadores.
- *Realizar estudios biométricos* de rasgos funcionales en plantas de ambientes extremos.
- *Realizar análisis biogeográficos* usando procedimientos de diversificación-extinción-cladogénesis o de vicarianza y dispersión.
- *Identificar áreas de concentración de biodiversidad ("hotspots")* y posibles refugios. Estudio de factores ecológicos y climáticos que han podido condicionar su distribución usando una modelización del nicho con capas climáticas pasadas, presentes y futuras.
- *Realizar análisis filogeográficos, de genotipado, tests de neutralidad y estudios de tamaño efectivo poblacional* para el conocimiento de la historia reciente de cada uno de esos grupos.
- *Estudiar el papel de la hibridación* en la evolución y génesis de nuevas especies.
- *Estudiar el origen y los patrones de colonización* en especies invasoras.
- *Llevar a cabo estudios demográficos y genéticos en grupos sujetos a diversas amenazas* (especialmente en especies incluidas en los libros rojos). Análisis de variabilidad genética y estructura de ésta en esas especies. Propuesta de medidas de conservación y de criterios para preservar la variabilidad genética y funcional de diferentes especies amenazadas (priorización de poblaciones, bancos de germoplasma, etc.) Elaborar planes de manejo, conservación y recuperación.
- *Palinología*. Estudiar la morfología de los granos de polen al microscopio óptico para determinar sus dimensiones, al microscopio electrónico de barrido para estudiar su ornamentación, y al microscopio electrónico de transmisión para estudiar la ultraestructura de la exina.
- *Cariología*. Realizar recuentos cromosómicos y establecer los números cromosómicos básicos para diferentes taxones.
- *Citogenética molecular*. Llevar a cabo técnicas de bandeo con fluorocromos, hibridación in situ fluorescente (FISH) y tinciones de regiones organizadoras nucleolares (NOR). Desarrollar nuevas investigaciones orientadas al estudio de la estructura y el origen del ADN ribosómico y de las regiones teloméricas en diferentes grupos de plantas. Actualizar la base de datos sobre ADN cromosómico. Estudiar el papel de los elementos transponibles (TEs) en la evolución del genoma vegetal mediante NGS.
- *Tamaño del genoma*. Cuantificar el ADN nuclear de las especies objeto de estudio.
- Actualizar las bases de datos sobre la cantidad de ADN nuclear en la familia de las compuestas (www.asteraceagenomesize.com) y de ADN ribosómico

(www.plantdnadatabase.com) con la finalidad de analizar los datos y establecer patrones generales de evolución.



Investigación en el laboratorio. Foto: IBB

Etnobotánica

Estudio etnobotánico de los territorios de habla catalana y la comparación con otros territorios ibéricos y mediterráneos incluyendo los siguientes focos de interés:

- *Estudios etnoflorísticos.* Contribuir al inventario de una parte relevante del patrimonio cultural y natural y constituir una de las etapas de la bioprospección o investigación de las formas de aprovechamiento y gestión de la biodiversidad.
- *Estudio de agroecosistemas, particularmente de los huertos familiares.* Estudiar los ecosistemas modelados por las actividades de cultivo que constituyen un reservorio no sólo de diversidad cultivada y silvestre, sino también de prácticas de gestión y de conocimientos.
- *Estudio de plantas alimenticias silvestres.* Llevar a cabo estudios sobre plantas alimenticias silvestres y los llamados cultivos menores/locales para entender cómo son actualmente y cómo han variado a lo largo del tiempo tanto el consumo como la percepción de estas plantas en la población.
- *Fitonimia.* Recoger los diferentes nombres catalanes de las plantas y estudiar la variedad, la distribución geográfica, la originalidad y el significado etnobotánico de los mismos.

Historia de la Botánica y Análisis de colecciones

Este grupo de investigación tiene como objetivo el estudio de los herbarios del *Institut Botànic de Barcelona* (IBB) desde los siguientes puntos de vista:

- *Taxonómico.* Búsqueda de pliegos tipo y de interés taxonómico y/o nomenclatural.
- *Histórico:* estudiar la historia de una colección y de los botánicos y corresponsales que colaboraron en su formación, conjuntamente con su documentación y correspondencia.
- *Geográfico:* estudiar de manera cuantitativa las regiones de recolección de los ejemplares.
- *Conservación:* estudiar los ejemplares recolectados en lugares donde actualmente están extinguidos o en regresión. Evaluación de la representatividad en el herbario de taxones endémicos y amenazados, con aportación de nuevos datos corológicos, altitudinales, cronológicos, fenológicos y de riesgo de sobrerrecolección.
- *Jardinería:* estudiar las plantas cultivadas en la antigüedad y realizar un seguimiento de la introducción de especies alóctonas de las cuales aún se conservan testigos en los herbarios.

- *Biodiversidad*: evaluar la representatividad de determinadas familias en el herbario, caracterizándolas desde el punto de vista geográfico, cronológico, ecológico y taxonómico. Estudio de su riqueza florística a diferentes niveles geográficos.

Nuestro principal objetivo es dar a conocer el valor de los herbarios del IBB como testigos últimos para la comparación y tipificación de taxones, para verificar ejemplos de posibles extinciones debidas al cambio climático y para datar la introducción de plantas alóctonas en nuestro país.

También se pretende demostrar la importancia de los herbarios para el desarrollo de estudios florísticos, taxonómicos y de biodiversidad, además de poner en valor los herbarios como depósitos de información sobre la distribución, ecología, fenología y variabilidad de los taxones.

Actualmente se trabaja en tres temas principales:

- Estudio del Gabinete Salvador
- Estudio del herbario Trèmols y la *Hieraciotheca*
- Análisis de colecciones

* No se incluye información sobre la línea de investigación de Palinología y Paleocología ya que cesó de sus actividades en el IBB a principios del 2016.

PROYECTOS

Propios

“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). Participantes IBB: **T. Garnatje, J. Vallès, D. Vitales, J. Martín & S. Garcia**.

Ayudas para dar apoyo a las actividades de los grupos de investigación (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. Participantes 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. Participantes 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). Financiado por la Unión Europea (a través de los Fondos FEDER). 2016-2019. Investigador principal: Gérard Largier. Participantes 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. Participantes IBB: **N. Garcia-Jacas, J. López-Pujol, S. Massó, N. Montes-Moreno, R. Vilatersana & A. Susanna**.

“Plantas alóctonas invasoras: riqueza y patrones” (201630I024) Ayudas para la incorporación de personal investigador a las escalas científicas del CSIC. Participante IBB: **J. López-Pujol**.

Externos

“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. Participantes 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). Participantes IBB: **R. Vilatersana**

Contratos

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

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CONSOLIDADOS

Durante el año 2016, los investigadores del IBB formaron parte de dos grupos de investigación consolidados, reconocidos por la Agència de Gestió, d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR), de la Generalitat de Catalunya. Estos grupos son el "Grup de Recerca en Biodiversitat i Biosistemàtica Vegetals" (GReB) y 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

Objetivos

- *Estudiar la biodiversidad florística del Mediterráneo occidental*, con la finalidad de definir y catalogar la biodiversidad vegetal, así como de establecer las bases científicas de la gestión adecuada de los recursos naturales.
- *Analizar los mecanismos evolutivos que están en el origen de la diversidad actual de los vegetales*, mediante estudios citogenéticos, de biosistemática, sistemática, filogenia molecular y de biología de poblaciones.
- *Realizar estudios de Biología de la Conservación* aplicados a las especies amenazadas, en peligro, endémicas o raras de Cataluña y del Mediterráneo occidental.
- *Estudiar las causas de la biodiversidad actual en la región neotropical*, su origen, evolución y conservación.

Investigador principal: **J. Vallès** (Universitat de Barcelona). Participantes IBB: **J. J. Aldasoro, A. Galian, N. Garcia-Jacas, Sònia Garcia, Sara Garcia, T. Garnatje, A. Gras., N. Ibáñez, S. López, J. López-Pujol, J. Martín, S. Massó, N. Montes-Moreno** (técnica), **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 institucions següents:

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

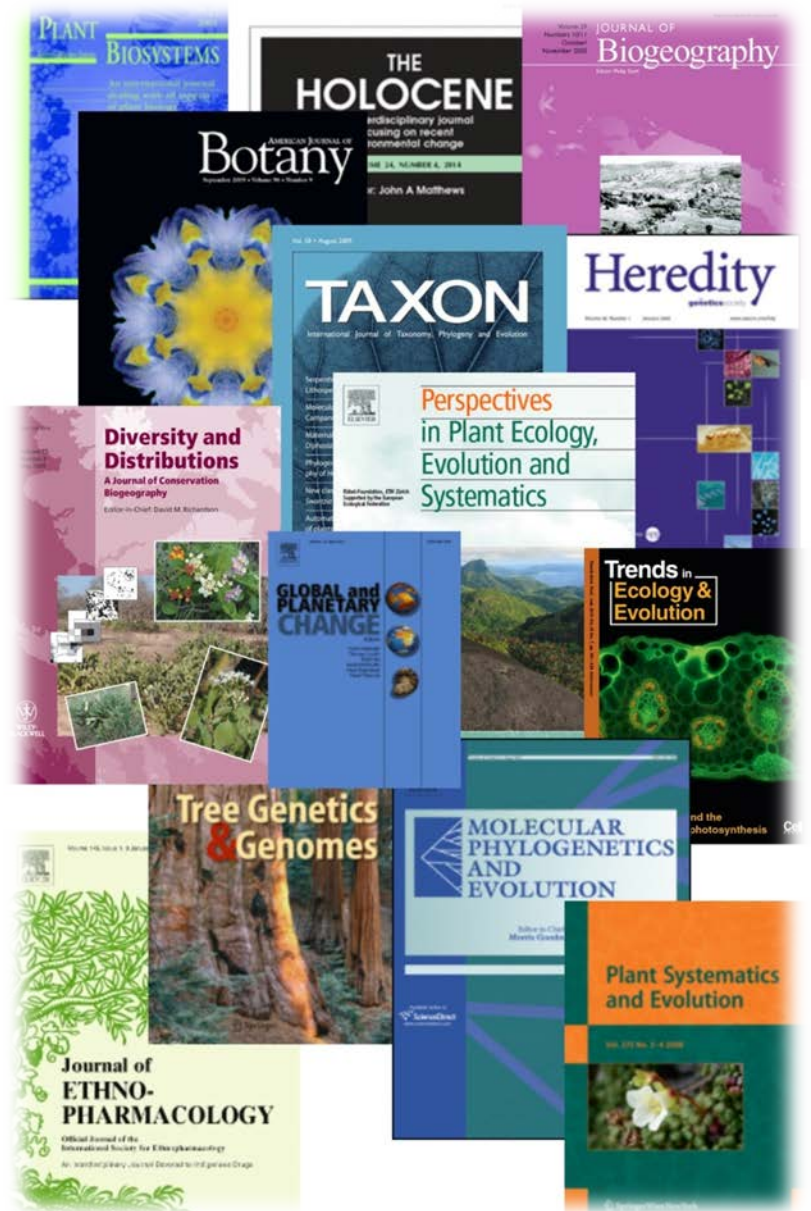
Objetivos

Análisis y explicación de los cambios evolutivos del paisaje a lo largo del Cuaternario y tiempos recientes y dinámica actual, con énfasis en el Pirineo Oriental, Sierra Nevada e Isla de El Hierro, organizado en torno a las siguientes líneas troncales de estudio:

- Geomorfología de medios fríos (glaciarismo y periglaciarismo)
- Cartografía geomorfológica
- Reconstrucción paleoambiental del paisaje
- Cronología de acontecimientos cuaternarios y holocenos
- Glaciarismo histórico: Pequeña Edad del Hielo
- Dinámica y procesos morfogénicos actuales en medios fríos
- Comportamiento del clima actual en los sistemas naturales
- Evolución histórica del paisaje a partir de registros naturales y documentales
- Paisaje y dinámica vegetal. Biodiversidad
- Valor patrimonial del paisaje

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

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA



ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

Revistas 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].



Trabajo de campo para recolectar *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.



Población de *Agave difformis* en 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-Kharrat, 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

Revistas 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 naturalizada en Molins de Rei. Foto: Hilari Álvarez.

Capítulos de libros y otras publicaciones

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.

COMUNICACIONES EN CONGRESOS Y SEMINARIOS

Orales

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*. *Seminaris de l'Institut Botànic de Barcelona*. Barcelona, España.

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, España.

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. *Seminaris de l'Institut Botànic de Barcelona*. Barcelona, España.

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, España.

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, España.

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, España.

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

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

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*, Munich, Alemania.

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, España.



Trabajo de campo para localizar poblaciones de *Kalanchoe* en Cataluña. Foto: IBB.

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

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, España.

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, España.

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, Francia.

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, España.

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, España.

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, España.

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, 2016. Nacional.

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, España.

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, España.

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 del Institut Botànic de Barcelona participant en las *IV Jornades de Conservació de Flora i Funga* en Olot. Foto: IBB

FORMACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO



UNIDADES DE SERVICIOS

Con el objetivo de maximizar la transferencia de tecnología a las empresas, a otras instituciones de investigación y docencia, así como a la sociedad en general, el IBB creó una unidad de servicios (CERTIBB) destinada a ofrecer los conocimientos de su personal y las instalaciones del Institut a tareas de aplicación inmediata a las necesidades de dichas empresas, instituciones y de la ciudadanía.

CERTIBB

Tiene la misión de proporcionar a las empresas y a la sociedad una serie de herramientas basadas en técnicas moleculares con el objeto de ofrecer los siguientes servicios:

Servicio de Identificación y certificación de especies, mediante técnicas de código de barras de ADN, que nos permiten detectar e identificar los ingredientes que componen un alimento o medicamento de origen vegetal y sus proporciones en diversos preparados. Asimismo, estas técnicas permiten identificar cualquier muestra con interés silvícola, agrícola, o ambiental.

Análisis de especies, variedades y poblaciones por técnicas de genotipado, para llevar a cabo prospecciones dirigidas a la obtención de linajes ricos en compuestos con aplicaciones en el campo la salud así como para valorar las características genéticas de poblaciones, razas, variedades y linajes de plantas.

Asesoramiento en determinaciones, usos y propiedades de plantas en temas relacionados con la conservación y el medio ambiente (impactos de especies invasoras, viabilidad poblacional de especies endémicas y/o amenazadas, estrategias de conservación y estudios de impacto ambiental).

Formación en las distintas técnicas de análisis genético con orientación a investigación básica (sistemática, taxonomía, biología de poblaciones, citogenética, etnobotánica, conservación...) y aplicada (sector alimentario, farmacéutico, industrial) para miembros de empresas y centros de investigación.

Tipos de ensayos

- Extracción, amplificación y secuenciación de ADN.
- Identificación de los fragmentos de ADN amplificados usando técnicas de código de barras
- Búsqueda y desarrollo de marcadores moleculares para genotipado, como SSR y AFLPs
- Creación de bases de datos de los perfiles de ADN

Principales aplicaciones

- Identificación de plantas con fines medicinales, alimentarios, industriales, agrícolas o de conservación
- Caracterización de posibles citotipos/genotipos más productivos (agricultura, silvicultura) o más adecuados para aplicaciones industriales
- Búsqueda de especies o poblaciones adecuadas para bioprospección orientada a la Medicina



Laboratorios del Institut Botànic. Foto: IBB

REVISTAS PROPIAS

Collectanea Botanica

El IBB publica la revista científica *Collectanea Botanica*, de periodicidad anual, que acepta artículos de taxonomía y sistemática vegetal y fúngica y campos relacionados, como la biogeografía, bioinformática, citogenética, conservación, ecofisiología, filogenia, filogeografía, florística, morfología funcional, nomenclatura o relaciones planta-animal, incluyendo trabajos de síntesis y revisión. En 2013, *Collectanea Botanica* fue incluida oficialmente en la base de datos SCOPUS/Elsevier.

Durante el año 2016, el Consejo de Redacción de la revista estuvo compuesto por:

Director: Jordi López Pujol

Secretario: Alfonso Susanna de la Serna

Editores:

- 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)
- Ángel María Romo Díez (IBB)
- Llorenç Sáez Goñalons (Universitat Autònoma de Barcelona)
- Roser Vilatersana Lluch (IBB)
- Daniel Vitales Serrano (IBB)

La revista también cuenta con un Consejo Asesor, de carácter internacional, formado por:

- 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, Polonia)
- 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, Alemania)
- 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, Nueva Zelanda)
- Ignasi Soriano Tomàs (Universitat de Barcelona)
- Joan Vallès Xirau (Universitat de Barcelona)

El volumen 35 de la revista, correspondiente al año 2016, contó con el siguiente contenido:

Artículos:

- 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

Notas breves:

- 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

Necrológica:

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

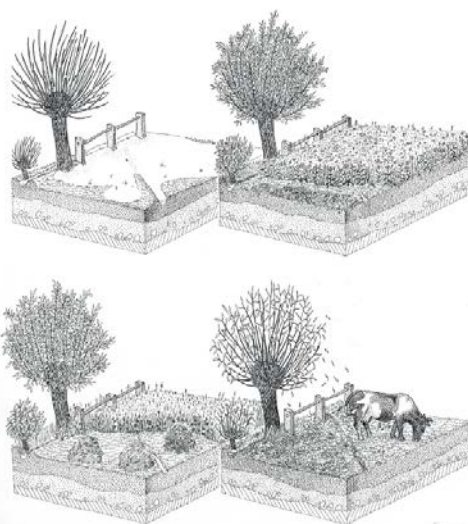
Collectanea Botanica

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 volumen 35 de la revista *Collectanea Botanica*. Foto: IBB.

DOCENCIA Y FORMACIÓN DE INVESTIGADORES

Tesis doctorales

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**

Trabajos finales de máster

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 di Sassari. Directores: 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. Directores: **J. López-Pujol & R. Vilatersana**.

Proyectos de final de carrera

Monge Soler, A. Filogeografía de *Carduncellus pinnatus*. Facultad de Biología, Universidad 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*. Facultad de Biología, Universidad de Barcelona. Directoras: **S. Garcia & T. Garnatje**.

Tutorías

Farelo, P. First data on alien flora of the Montjuïc Mountain (Barcelona). Prácticas académicas externas curriculares, Grado de Biología Ambiental, Universidad Autónoma de Barcelona. Tutora: **J. López-Pujol & N. Ibáñez**.

Navarro, M. Formación de técnico de laboratorio. Programa para la promoción del Empleo Joven e Implantación de la Garantía 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. Tutores: **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**

Clases, ponencias y participación en tribunales

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. Ponente: **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. Ponente: **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. Ponente: **T. Garnatje**.

Clases de Bases para la Conservación y Gestión de la Biodiversidad dentro del Máster de Ecología Terrestre y Gestión de la Biodiversidad. Universidad Autónoma de Barcelona. Profesores: **N. Ibáñez & S. Massó**.

Clase de Botánica aplicada dentro del Grado de Biología. Universidad Autónoma de Barcelona. Profesoras: **T. Garnatje & N. Ibáñez**.

Clase de "Experimentació al laboratori" del Grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Universidad de Barcelona. Profesora: **S. Garcia**.

Clases de Introducción a las técnicas Next Generation Sequencing. III Edición Universidad de Verano (Universidad Rey Juan Carlos). Profesores: **S. Garcia & D. Vitales**.

Clase de *Molecular Evolution of Plants and Fungi*. Master *Plant Biology and Biotechnology*. Universidad Autónoma de Barcelona. Profesora: **S. Garcia**.

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

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

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

Miembro del tribunal de tesis de Juan Ramón Vázquez Mora. Universidad de Valencia. Presidente: **A. Romo**

Miembro de tribunal de tesis doctoral de Nour Abd El Samad. Université Paris Sud. Participante: **T. Garnatje**

Miembro de tribunal de tesis doctoral de Guillermo Reina Rodríguez. Universidad de Barcelona. Secretario: **J. López-Pujol**.

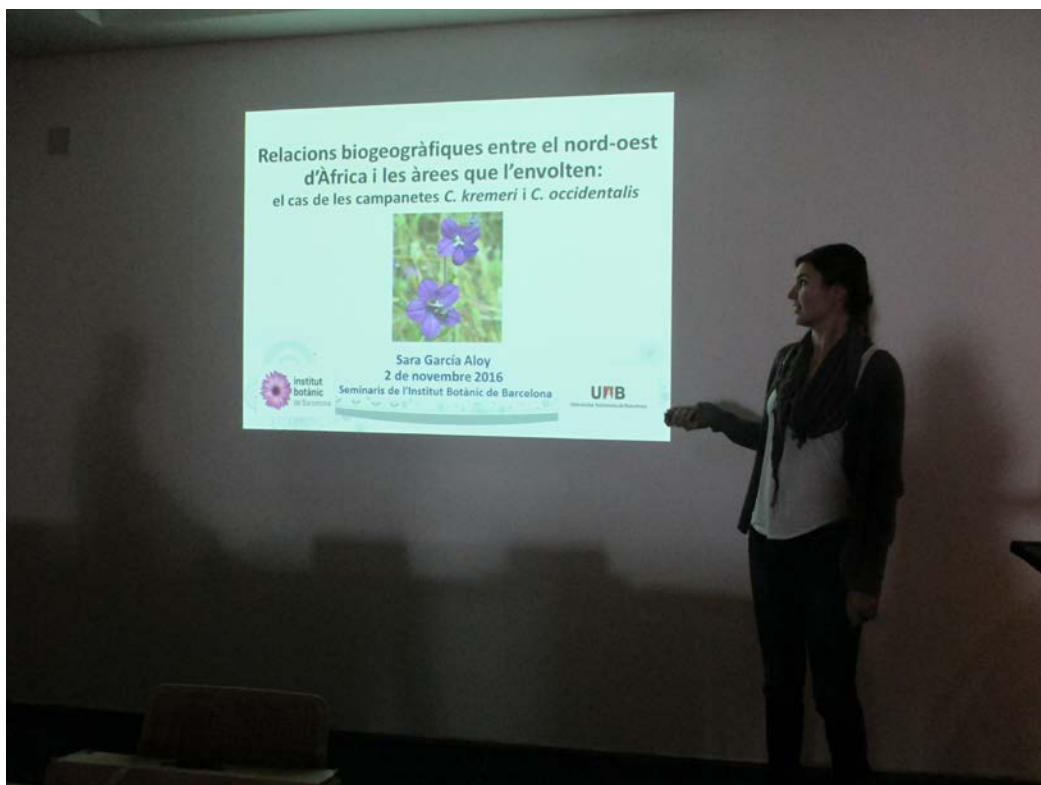
Miembro del tribunal 23 para el concurso oposición de la Escala de Científicos Titulares de los OPIs que tuvo lugar en Sevilla en mayo de 2016. Título de la plaza: Invasiones biológicas (EBD Doñana). Participante: **T. Garnatje**

Miembro del jurado que evaluó los proyectos presentados a XVII Exporecerca Jove que se celebró en abril de 2016 en el campus de la Salle (Barcelona). Participante: **T. Garnatje**.

DIFUSIÓN

Seminarios científicos

- *Acanthostyles buniifolius* (Asteraceae, Eupatorieae): morfología y moléculas. Integrando enfoques para la comprensión de su historia evolutiva. M. A. Grossi. 26/01/2016. 25 asistentes.
- *Patrons estructurals, ecològics i biogeogràfics en vegetació de molleres i de torberes d'esfagnes*. A. Pérez. 23/02/2016. 28 asistentes.
- *Els líquens: impassibles enfront del seu medi*. E. Llop. 29/03/2016. 19 asistentes.
- *Las colecciones botánicas en Internet: de GBIF a los herbarios 2.0*. N. Nualart. 26/04/2016. 27 asistentes.
- *Comparative morphometric analysis of western Mediterranean Polygala rupestris populations*. A. Russu. 31/05/2016. 14 asistentes.
- *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 asistentes.
- *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 asistentes.
- *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 asistentes.
- *Presentació de l'audiovisual «Gabinet Salvador: una història recent, 2010-2015»*. N. Ibáñez. 13/12/2016. 30 asistentes.



Seminario en el Institut Botànic de Barcelona sobre dos especies de *Campanula*. Foto: IBB.
Ponente: Sara García Aloy

Exposiciones

Exposición *Salvadoriana*

El 19 de mayo de 2014 se inauguró en el Institut Botànic la exposición *Salvadoriana*. Esta exposición explica que es el Gabinete Salvador (siglos XVII y XVIII) y lo sitúa en el contexto de la época en que se formó, como se ha conservado y como ha llegado hasta nuestros días. Es una exposición coproducida por el IBB y el Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Los comisarios han sido el Dr. José Pardo Tomás (Institut Milà i Fontanals, CSIC) y la Dra. Neus Ibáñez Cortina (IBB).

Durante el 2016 la exposición ha sido visitada por 2690 personas, de las cuales 2462 eran individuales y 228 en grupos de estudiantes. La exposición se clausuró el día 4 de abril de 2016.

Redes sociales

El IBB está presente en Facebook con el objetivo de dar a conocer las diferentes actividades en las que participa cada línea de investigación o departamento, los artículos que se publican y proyectos en los que participa. También se realiza difusión de contenidos de la página web del centro y novedades en el ámbito botánico o bien contenido otros centros de investigación relacionados con botánica.

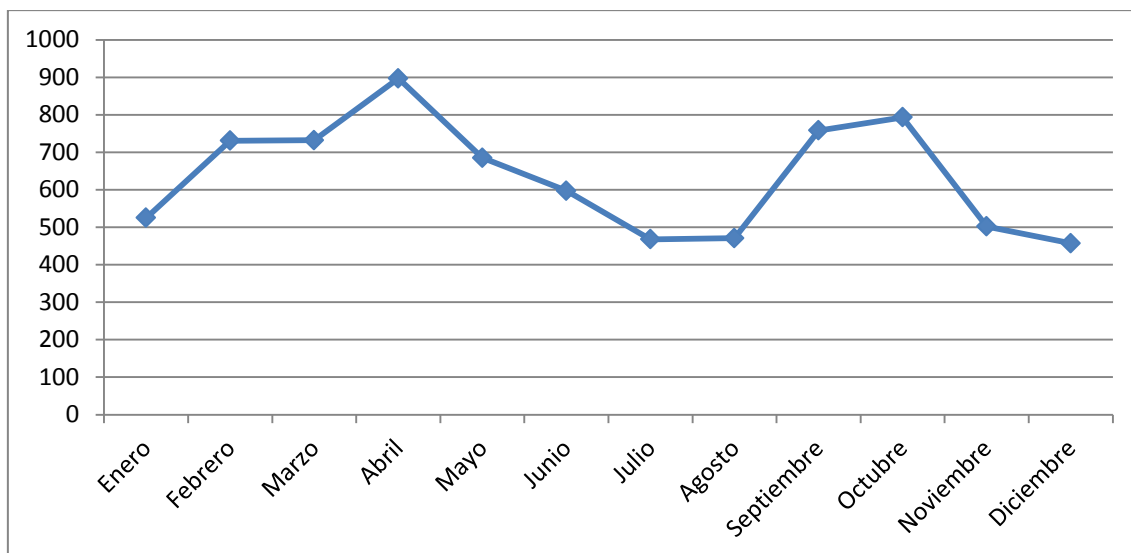
El número de seguidores totales de la página a finales de 2016 ha sido de 765 (306 nuevos "me gusta" durante el 2016). El número de entradas publicadas este año ha sido de 168; las que han tenido una repercusión mayor de 1500 personas son las siguientes:

- Enlace al "Bloc informatiu de les plantes aromàtiques i medicinals" sobre la celebración de las "VIII Jornadas de Etnobotànica en Lengua Catalana". 17 de febrero. Alcance: 2663 personas
- Enlace a la noticia de la web del IBB sobre el artículo publicado en la revista "Ecological Economics" que analiza la pervivencia de la recolección y del consumo de plantas silvestres comestibles. 8 de abril. Alcance: 2560 personas
- Enlace a la noticia de la Vanguardia sobre el libro "Anecdótico de Barcelona" donde se ha considerado el Gabinete Salvador como una de las 8 anécdotas más increíbles de Barcelona. 21 de octubre. Alcance: 1865 personas
- Enlace a la noticia de la web del IBB: Investigadores del IBB, la UAB y la UB han publicado recientemente un estudio en la revista *Collectanea Botanica*, donde dan a conocer y describen una nueva especie, *Helichrysum massanellianum*, un endemismo de la sierra de Tramuntana de la isla de Mallorca. 11 de octubre. Alcance: 1725 personas
- Enlace en la web de 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 septiembre. Alcance: 1604 personas

Página web

La web del Institut Botànic (<http://www.ibb.bcn-csic.es/>) es una web dinámica y moderna que permite dar a conocer la investigación, docencia y actividades que se hacen en el centro, y está disponible en catalán, castellano e inglés. La página de inicio incluye una sección descriptiva a través de las pestañas superiores y una sección dinámica con noticias y eventos.

Durante el 2016 ha habido en la web un total de 7616 visitas (5212 usuarios) que han consultado 30.745 páginas. En el gráfico siguiente se muestra la evolución mensual de las visitas a la web:



Se han publicado un total de 16 noticias agrupadas en dos temáticas:

Investigación

- [Nuevas aportaciones al conocimiento de la flora alóctona de la comarca del Baix Llobregat](#) H. Álvarez, C. Gómez & N. Ibáñez (02/12/2016)
- [Programa de formación de profesorado universitario \(FPU\) – MECD. Buscamos candidatos](#) S. García (01/12/2016)
- [Proyecto FLORAPYR](#) N. Ibáñez (28/10/2016)
- [Descripción de una especie nueva, endémica de la isla de Mallorca](#) M. Galbany & S. Herrando (10/10/2016)
- [Nuevo viaje de recolección a las Islas Griegas](#) R. Vilatersana (19/09/2016)
- [Oferta beca predoctoral sobre radiaciones alpinas](#) A. Susanna (08/09/2016)
- [Nuevo proyecto sobre radiaciones alpinas en Asia](#) A. Susanna, J. López-Pujol & N. Montes-Moreno (27/07/2016)
- [Participación del IBB en el XV OPTIMA MEETING](#) N. Nualart, S. Massó & T. Garnatje (30/06/2016)
- [Nueva oferta de Prácticums y Trabajos de Fin de Grado](#) N. Nualart, S. Garcia, N. Garcia-Jacas, N. Ibáñez & J. López-Pujol (06/05/2016)
- [De plantas silvestres a delicatessen](#) T. Garnatje & J. Vallès (07/04/2016)
- [Sale a la luz el nuevo volumen de Collectanea Botanica](#) A. Susanna & J. López-Pujol (18/01/2016)
- [Buscando especímenes tipo de Sennen: visita al herbario 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.



Noticia sobre la descripció de una nueva especie en la página web del IBB (10/10/2016)

Actividades

- [VIII Jornades d'Etnobotànica en Llengua Catalana](#) **A. Gras** (10/06/2016)
- [El Gabinete Salvador vuelve a estar abierto al público](#) **N. Ibáñez & K. Barros** (10/06/2016)
- [Nuevas campañas de campo del IBB de flora alóctona](#) **J. López-Pujol & N. Nualart** (26/02/2016)

En lo referente a los eventos se ha publicado un total de 30 entradas, principalmente para anunciar los seminarios que se organizan en el IBB pero también otras actividades donde participan investigadores y técnicos del centro.

Ciencia ciudadana

Visita guiada al herbario realizada el 4 de marzo de 2016. Participante: N. Montes-Moreno.

Participación en la edición de primavera de *Planta't* 2016, organizada por el Jardí Botànic de Barcelona, con un taller de identificación de plantas en familia. 3 de abril de 2016. Participante: **N. Montes-Moreno**.

Taller sobre "Com evolucionen les plantes?" y "Sigues botànic per un dia taller d'identificació de plantes (ús de claus dicotòmiques)" dentro de las actividades del Escolab. 13 y 18 de abril de 2016. Participantes: **Sara Garcia, Sònia Garcia & D. Vitales, N. Montes-Moreno & N. Nualart**.

Participación en el BioBlitzBcn los días 15, 16 y 17 de abril de 2016. Participantes: **N. Montes-Moreno, N. Ibañez, N. Nualart, J. López-Pujol, J. Vallès, C. Gómez & A. Romo.**

Participación en la actividad "Passejades guiades del Parc de la Serralada de Marina". Itinerario botánico guiado por el Valle de Betlem realizado el 17 de abril de 2016. Consorci del Parc de la Serralada de Marina. Participante: **A. Romo.**

Taller de plantas ruderales realizado el 29 de mayo de 2016. *Primavera a la Serralada de Marina 2016*. Participante: **A. Romo.**



Jornada de prospección en la BioblitzBcn 2016. Foto: IBB

Participación en la edición de otoño de *Planta't* 2016, organizada por el Jardí Botànic de Barcelona, con visitas guiadas al herbario, a la biblioteca, a la exposición *Salvadoriana* y a los laboratorios y realización de un taller de legumbres. 16 de octubre de 2016. Participantes: **U. Ambrosio, K. Barros, N. Nualart & N. Ibañez.**

Visita guiada al Institut Botànic de Barcelona: laboratorios y herbario realizada el 11 de noviembre de 2016 dentro de las actividades de la Semana de la Ciencia. Participantes: **N. Nualart & M.L. Gutiérrez.**

Visita guiada al Gabinete Salvador y a su Biblioteca y taller "Sigues botànic per un dia" realizada el 20 de noviembre de 2016 dentro de las actividades de la Semana de la Ciencia. Participantes: **K. Barros, N. Ibañez & N. Montes-Moreno.**

Visita guiada al herbario realizada el día 12 de diciembre de 2016 para la Comisión de Seguridad e Higiene en el Trabajo del CSIC (Prevención de Riesgos Laborales). Participante: **N. Montes-Moreno.**



Taller de identificación de plantas para la Semana de la Ciencia. Foto: IBB

Otras actividades de divulgación científica

Visita guiada a la Exposición Salvadoriana realizada el 4 de marzo de 2016 dentro del Programa Biologia: Home i Biodiversitat de la Universitat de l'Experiència de la Universidad de Barcelona. Participante: **N. Ibáñez**.

Visita guiada al herbario del Institut Botànic de Barcelona realizada el 4 de marzo de 2016 dentro del Programa Biologia: Home i Biodiversitat de la Universitat de l'Experiència de la Universidad de Barcelona. Participante: **N. Nualart**.

Participación en el stand del CSIC dentro del Espai Ciència del Saló de l'Ensenyament celebrado del 9 al 13 de marzo en Barcelona. Participantes: **T. Garnatje & A. Romo**.

Visita al fondo bibliográfico, las colecciones científicas del herbario del Institut Botànic de Barcelona y a las colecciones de plantas vivas del Jardí Botànic de Barcelona realizada el 25 de mayo de 2016. Jornada Técnica SANTIVERI. Participante: **A. Romo**.

Miembro del comité organizador de las VIII Jornades d'Etnobotànica en Llengua Catalana, celebrades en Ciutadella de Menorca del 3 al 5 de junio. Participante: **T. Garnatje & J. Vallès**.

Visita guiada a la Colección Salvador y el Herbario del Institut Botànic de Barcelona. Postgrado "Care and Management of Natural History Collections". 17 de noviembre de 2016. Participante: **N. Ibáñez**.

Visita guiada a la biblioteca, al laboratorio y al herbario dirigida a los miembros de la Associació d'Amics del Jardí Botànic el 30 de noviembre de 2016. Participantes: **P. Alonso**, **M. L. Gutiérrez** & **N. Nualart**.

Miembro del Comité científico de las IV Jornades de Conservació de Flora i Funga, celebradas en Olot del 28 al 30 de noviembre, España. Participante: **T. Garnatje** & **J. López-Pujol**.



Visita guiada en el herbario durante el curso de postgrado "Care and Management of Natural Collections" Foto: ©Transmitting Science

Publicaciones divulgativas en línea

Barros, K., Prunera, T. & García, S. Publicación en el Pinterest de la Red de Bibliotecas y Archivos del CSIC de dos reproducciones de documentos de Carlos Pau y Josep Cuatrecasas para conmemorar el Día Internacional de los Archivos el 9 de junio. <https://es.pinterest.com/rbacsic/d%C3%ADa-internacional-de-los-archivos-2016/>

Garnatje, T. & Vallès, J. De plantas silvestres a delicatessen. Web oficial del Institut Botànic de Barcelona. <http://www.ibb.bcn-csic.es/es/plantes-silvestres-delicatessen/>.

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

Ibáñez, N. & Barros, K. El Gabinete Salvador, abierto de nuevo al público. Web oficial del Institut Botànic de Barcelona. <http://www.ibb.bcn-csic.es/es/gabinet-salvador-obert-al-public/>.

López-Pujol, J. & Nualart, N. Nuevas campañas de campo del IBB de flora alóctona. Web oficial del Institut Botànic de Barcelona. <http://www.ibb.bcn-csic.es/es/noves-campanyes-camp/>.

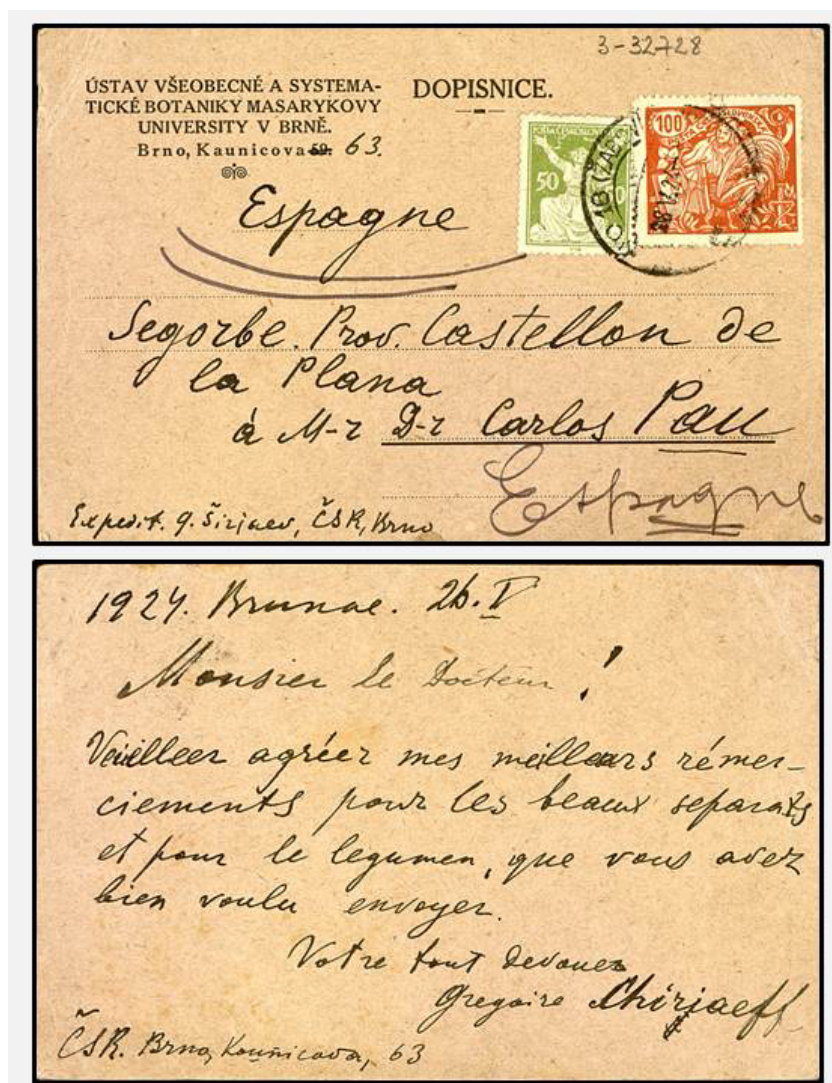
Nualart, N., Massó, S. & Garnatje, T. Participación del IBB en el XV OPTIMA MEETING. Web oficial del Institut Botànic de Barcelona. <http://www.ibb.bcn-csic.es/es/participacio-xv-optima-meeting/>.

Nualart, N. & Montes-Moreno, N. Buscando especímenes tipo de Sennen: visita al Herbario Sennen de la Salle Bonanova. Web oficial del Institut Botànic de Barcelona. <http://www.ibb.bcn-csic.es/es/cercant-especimens-tipus-de-sennen-visita-a-lherbari-sennen-de-la-salle-bonanova/>.

Susanna, A., López-Pujol, J. Sale a la luz el nuevo volumen de Collectanea Botanica. Web oficial del Institut Botànic de Barcelona. <http://www.ibb.bcn-csic.es/es/nou-volum-collectanea-botanica/>.

Susanna, A., López-Pujol, J. & Montes-Moreno, N. Nuevo proyecto sobre radiaciones evolutivas en Asia. Web oficial del Institut Botànic de Barcelona. <http://www.ibb.bcn-csic.es/es/projecte-radiacions-evolutives-asia/>.

Vilatersana, R. Nuevo viaje de recolección en las Islas Griegas. Web oficial del Institut Botànic de Barcelona. <http://www.ibb.bcn-csic.es/es/nou-viatge-de-recol%2b7leccio-a-les-illes-gregues/>.



Postal de Carlos Pau digitalizada para el Pinterest de la Red de Bibliotecas y Archivos del CSIC. Foto: IBB

Apariciones y colaboraciones con medios de comunicación (radio/televisión)

Notas de prensa

20/10/2016 *La Vanguardia*. [Las 8 anécdotas de Barcelona que te parecerán increíbles](#). Consideración del Gabinete Salvador como una de las 8 anécdotas más increíbles de Barcelona.

18/06/2016 *La Vanguardia*. [La ratafia entra al Museu del Joguet](#). Noticia sobre el taller que tuvo lugar el mismo día “La ratafia, más que un licor” a cargo del grupo de investigación de etnobotánica Etnobiofic.

Noticias en línea

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

BIBLIOTECA Y ARCHIVO



BIBLIOTECA Y ARCHIVO

Introducción

Entre las novedades de la biblioteca y archivo de este año cabe destacar la incorporación de M^a Pilar Alonso Lifante como técnica en formación gracias a la iniciativa de empleo Garantía Juvenil. También hay que destacar la continuación de las labores de digitalización enmarcadas dentro del proyecto Barcelona Open Challenge, centrándose este año en fondos de la biblioteca y archivo del Gabinete Salvador.

Por otra parte, en el verano 2016 se incorporó al archivo un nuevo fondo fotográfico gracias a la donación realizada por Evarist Munné. Este fondo, en fase de inventario, está compuesto por numerosas diapositivas, entre las que destacan las fotografías tomadas a numerosos jardines botánicos europeos.

En 2016 fue también necesario llevar a cabo una acción especial para eliminar los hongos que aparecieron en el archivo debido a la falta de limpieza y a la carencia de sistema de climatización que permita mantener las colecciones a una temperatura y humedad adecuada y que garantice una correcta renovación del aire.

Adquisiciones

Forma de ingreso	Número
Compra	52
Intercambio	5
Donaciones	358
TOTAL	415

Préstamos y consultas en sala

Tipos de préstamo	Número
Préstamos personales	222
Consulta a sala	1593
Préstamos interbibliotecarios solicitados por investigadores del centro	273
Préstamos interbibliotecarios enviados a otros centros	55

Nuevos usuarios

Durante el 2016 la biblioteca tramitó el alta a **7 nuevos usuarios**.

Proceso técnico

Biblioteca

- Catalogación (nuevos registros incorporados a CIRBIC):

Tipos de material	Número
Libros	463
Microformas	0
Mapas	1
Recursos digitales	0
TOTAL	464

Archivo

- Finalización de las tareas de catalogación de Fondo Pius Font i Quer (736 registros)
- Inicio de las tareas de identificación de las cajas del Fondo Bolòs
- Finalización del inventario de diapositivas procedentes del Fondo Pinya de Rosa
- Limpieza, reubicación e inicio de fondo fotográfico donado por Evarist Munné

Digital CSIC

- Se incluyeron en el repositorio **62 nuevos registros** correspondientes a artículos publicados por investigadores del IBB

Servicio de referencia y búsqueda de información

- Consultas individualizadas para las que se elaboró información específica y, en los casos requeridos, se escanearon documentos:

Biblioteca: 10

Archivo: 1

Digitalización de imágenes

- Digitalización de fotografías seleccionadas de la expedición de Font i Quer a Marruecos y del fondo de diapositivas de Pinya de Rosa.
- Continuación de las tareas de digitalización de los proyectos concedidos a través de la iniciativa Barcelona Open Challenge (Selección de libros y documentos del Gabinete Salvador).



Fondo de libre acceso de la biblioteca del Institut Botànic. Foto: IBB

COLECCIONES



COLECCIÓN SALVADOR

Introducción

Durante el 2016 se ha incrementado la difusión de la colección a la ciudadanía aumentando el número de visitas guiadas culturales a *Salvadoriana* y al Gabinete (tanto alumnado universitario como público general) y mejorando su presencia con noticias en la web del Institut Botànic de Barcelona y la adhesión a la red social Facebook. También se ha hecho un seminario sobre la colección Salvador y se ha presentado en la Sala Salvador del Institut Botànic el audiovisual titulado “Gabinet Salvador: una historia recent (2010-2015)” donde se presentan los trabajos que se han llevado a cabo en la colección durante los últimos 5 años. Cabe destacar que a partir del 2016 el Gabinete Salvador está abierto al público los fines de semana y festivos, coincidiendo con el horario de apertura del Jardín Botánico de Barcelona.

Aprovechamiento científico de la colección

Consultas

	Nº de consultas	Nº de elementos consultados
Consultas científicas presenciales	1	16
Consultas culturales	6	102

Consultas científicas presenciales

La colección ha sido revisada por un especialista que ha consultado 16 elementos del Gabinete Salvador. Por otra parte, 6 especialistas han consultado 102 registros de documentos y libros de la colección.

Nombre del investigador	Centro de Investigación / Universidad	Nombre del proyecto de investigación	Nº de elementos
Albert Estrada	Museu Nacional d'Art de Catalunya	Revisión de monedas	16
Albert Estrada	Museu Nacional d'Art de Catalunya	Consulta de manuscritos	3
Julianna Morcelli	UAB (CEHIC /CSIC)	Revisión de libros	66
María Lumbreras	John Hopkins University – CCHS /CSIC	Revisión de libros	1
Josep M ^a Camarasa	Institució d'Estudis Catalans	Revisión de manuscritos	2
José Pardo Tomás	Institució Milà i Fontanals	Revisión de documentos	13
Emma Sallent	Universitat Autònoma de Barcelona	Revisión de manuscritos	1



Colección Salvador en el Institut Botànic de Barcelona Foto: IBB

HERBARIO

Introducción

El trabajo documental del herbario ha tenido como objetivo principal de este año seguir informatizando los especímenes de herbario que llegan a través de donaciones, las recolecciones de nueva entrada y aquellos pliegos que salen para su préstamo; así como seguir con la colección del Norte de África, la colección Trèmols i las colecciones pendientes de intercalar como Font i Quer o Àngel Romo. Estas tareas se han llevado a término a través de la empresa Nubilum, subcontratada por el Ayuntamiento de Barcelona (Consorti del Museu de Ciències Naturals de Barcelona). A finales de 2016 se han superado los 130.000 registros en todo el herbario, lo que representa un 16,7% del total estimado del herbario.

En cuanto a las tareas básicas de la colección, se ha continuado con las tareas de montaje de pliegos, actualización e informatización del archivo taxonómico y intercalación de pliegos en el herbario general, así como la localización de pliegos tipo y el escaneo de pliegos para la obtención de imágenes en alta resolución.

El personal del herbario se ha visto incrementado en primer lugar gracias al contrato del CSIC a través del INEM de Yasmine Sciacquatori de enero a marzo (comenzado en septiembre de 2015) y por el contrato de garantía juvenil también del CSIC de Antonio Rodríguez durante el mes de febrero y posteriormente sustituido por Juan Carlos Pérez. Este incremento de personal ha permitido aumentar el ritmo de montaje, intercalado y revisión del archivo taxonómico respecto a los años anteriores.

Por otra parte, durante el 2016 se ha continuado con la difusión del herbario iniciada el año anterior tanto con visitas guiadas (tanto a alumnado universitario como público general) como aumentando su presencia en Internet gracias a la publicación de noticias en la página web del Institut y/o en Facebook.

Además, este año también se ha incrementado la investigación producida en el herbario con la publicación de diferentes artículos y la participación en congresos. Cabe destacar también el trabajo de fin de Máster realizado por Laura Gavioli sobre la adquisición de diferentes herbarios históricos por parte de Font Quer.

Adquisiciones

Origen	Forma de ingreso*	Descripción	UR	Elementos
Carlos Gómez (IBB-UB)	D	Plantas vasculares de Cataluña (3 lotes)	57	57
Dani Vitales (IBB)	D	Plantas vasculares de Portugal (1 lote)	1	1
Daniel Shaw	D	Briofitos de los Pirineos, Collserola y Barcelona (1 lote)	-**	28
David Pérez Prieto	D	Plantas vasculares de España (3 lotes)	193	193
Ernst Vitek (W)	D	Plantas vasculares de Armenia (1 lote)	2	2
Javier Amigo (SANT)	I	Plantas vasculares cultivadas en Galicia (1 lote)	190	190
Javier López (UAB)	D	Tipos de <i>Centaurea tripontina</i> (1 lote)	-**	1

Jordi López Pujol (IBB)	D	Plantas vasculares de Catalunya (5 lotes)	29*	32
Josefa Beltran Bartomeu	D	Colección del IES Ausies March de plantas vasculares (1 lote)	..**	1229
Josep Nuet (CEC)	D	Plantas de la Vall d'Aran i Solsonès (2 lotes)	125	125
Juan Carlos Pérez (IBB)	D	Plantas vasculares del País Valencià (2 lotes)	4	4
M. López (COA)	D	Plantas vasculares de Còrdoba (1 lote)	..**	6
Marc Jeanson (P)	I	Plantas vasculares del herbario de Paris (1 lote)	140**	201
Mercè Galbany (UAB)	D	Plantas vasculares (3 lotes)	51	51
Neus Ibáñez (IBB)	R	Plantas vasculares de Montjuïc (2 lotes)	47	47
Neus Nualart (IBB)	R	Plantas vasculares (3 lotes)	306	306
Nobuyuki Tanaka	I	Plantas vasculares del Japón (1 lote)	57	57
Pau Carnicero (UAB)	R	Plantas vasculares (2 lotes)	51	51
Paul M. Peterson (NMNH)	D	Gramíneas del herbario de Smithsonian (1 lote)	..**	1.360
Pedro Pablo Ferrer (VAL)	D	Tipos de plantas vasculares (1 lote)	..**	5
Pere Aymerich	D	Plantas vasculares de l'Alt Urgell (1 lote)	1	1
Roser Vilatersana (IBB)	D	Plantas vasculares de las Islas Griegas (1 lote)	53	53
Samuel Pyke (JBB)	D	Plantas vasculares (5 lotes)	96**	167
Samuel Pyke (JBB)	D	Semillas para la espermoteca (2 lotes)	7**	9
Samuel Pyke (JBB)	R	Plantas vasculares del JBB (2 lotes)	..**	235
Teresa Garnatje (IBB)	D	Plantas vasculares (2 lotes)	9	9
Vanessa Mesquida (IBB)	D	Planta vascular de Caldes d'Estrach (1 lote)	1	1
TOTAL:			1420	4421

* D: Donación, I: Intercambio, R: Recolección

** Los lotes llegados a finales de diciembre y los tipos no se registraron totalmente en 2016

Documentación

Grupo	Colección	Número unidades registradas este año	Número unidades registradas en total	Volumen total	Porcentaje
General	Herbario general	10.727	97.417	?	?
Históricos	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%
Otros	Cuatrecasas	-	416	3900	10,67%
	Espermoteca	7	521	521	100%
	Herbario de consulta	-	4	?	?
	Jardí Botànic	-	2436	2436	100%
	Xyloteca	-	145	145	100%
Criptogamia	Algas	-	48	1000	4,80%
	Musgos	-	7	7000	0,10%
	Hongos	-	3	3000	0,10%

	Líquenes - Caliciales	-	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%

Informatización del fichero taxonómico

Colección	Número de registros	
	Año actual	Total
Tesoro Herbario general	1371	34.305

Digitalización de imágenes

Colección	Número de imágenes	
	Año en curso	Total
Herbario general	116	3529
Colección histórica	12	1430
Criptogamia (líquenes, musgos y hongos)	2	104
TOTAL	130	5063

Publicación de bases de datos en Internet

Colección	Nombre del Portal Web	Nº de registros publicados
Herbario general	GBIF (http://www.gbif.org)	59.580
Colección histórica (Cadevall, Cuatrecasas, ICHN, Ruiz & Pavón, Trèmols, SBB, Sennen y Vayreda)	GBIF (http://www.gbif.org)	15.675
Liquenoteca	GBIF (http://www.gbif.org)	3670
Pliegos tipo de África y América (de diferentes colecciones)	JSTOR (http://plants.jstor.org)	1426
Pliegos digitalizados (de diferentes colecciones)	GBIF-imágenes (http://www.gbif.es/Imagenes.php)	2870
Herbario general	TaxoMap (http://taxomap.bioexplora.cat/taxomap.php)	5691
TOTAL		88.912*

* El total incluye pliegos repetidos puesto que un mismo pliego puede estar en diferentes portales web.

Preparación de especímenes

Tipo de preparación	Número de elementos
Montaje de pliegos	5557
TOTAL	5557

Proyectos de documentación

Nombre del proyecto	Empleo Juvenil (CSIC)
Participantes	Un técnico contratado para el herbario
Objetivos	Intercalar pliegos, hacer fichas taxonómicas y informatizar pliegos
Resultados (*)	1950 pliegos intercalados, 300 fichas taxonómicas y 220 pliegos informatizados
Financiación	44.000 € (para dos años de contrato)

Nombre del proyecto	Documentación de las colecciones del Institut Botànic de Barcelona (expediente 0456/2014 lote 3)
Participantes	Dos documentalistas para el herbario a 37,5 horas/semana y un archivero a 12 horas semanales contratados a través de Nubilum durante 2 años (para empezar el 15 de septiembre)
Objetivos	Informatizar pliegos de herbario y catalogar el archivo
Resultados (*)	Herbario: 8613 pliegos del herbario y 1035 líquenes informatizados. Archivo: 1188 documentos registrados
Financiación	99.916,78 €

Nombre del proyecto	Trabajos técnicos en el herbario del Institut Botànic de Barcelona (expediente N160000081)
Participantes	Laura Gavioli (autónoma)
Objetivos	Informatización del herbario Trémols y adecuación de la base de datos. Confección y traducción de la memoria
Resultados (*)	736 pliegos informatizados
Financiación	2000 €

Aprovechamiento científico de las colecciones

Consultas vía correo electrónico

	Número de consultas	Número de elementos consultados
Peticiones de datos	40	643 registros enviados
Peticiones de imágenes	29	157 imágenes enviadas

Consultas científicas presenciales

Ha habido un total de 24 visitas presenciales con aproximadamente 1626 pliegos consultados:

Nombre del investigador	Centro de Investigación/ Universidad	Nombre del proyecto de investigación	Nº elementos
Alfonso Susanna (6 visitas)	Institut Botanic de Barcelona	<i>Centaurea, Staehelina, Saussurea, Berardia, Aster</i>	112
Àngel M. Hernández Cardona (2 visitas)	Centre Excursionista de Terrassa	Revisión del herbario Cadevall	6

Arianna Russu	Università degli Studi di Sassari	Análisis morfológicos en <i>Polygala rupestris</i>	-
Arnau Mercadé (4 visitas)	Universitat de Barcelona	Revisión de pliegos de la zona del Moianès	1000
Carlos Gómez (5 visitas)	Institut Botanic de Barcelona	Consulta de pliegos de flora alóctona	-
Daniel Pérez Bosque	-	<i>Picris</i> y <i>Narcissus</i>	30
Dimitry Lyskov	Moscow State University Faculty of Biology	<i>Pragns</i> y <i>Cachrys</i>	180
Francisco Gómiz	-	<i>Hieracium</i>	-
Gabriel Mercadal	Universitat de Girona	<i>Centaurea</i>	-
Golshan Zare	Hacettepe University	<i>Orobanchaceae</i> y <i>Scrophulariaceae</i>	-
Gonzalo Mateo Sanz	Jardí Botanic de Valencia	<i>Hieracium</i>	500
Ignasi Soriano	Universitat de Barcelona	<i>Achillea</i>	50
Javi López	Universitat Autònoma de Barcelona	<i>Aira</i> y <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 visitas)	Institut Botanic de Barcelona	<i>Kalanchoe</i> y <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 pliegos del norte de Cataluña	-
Lluís Vilar Sais	Universitat de Girona	<i>Quercus</i>	-
Luis Villar Pérez	Instituto Pirenaico de Ecología	<i>Compositae</i> para <i>Flora iberica</i>	-
Mohamed Bakha	Muséum National d'Histoire Naturelle	<i>Origanum</i>	-
Núria Cañellas	Universitat de Barcelona	Obtención de flores del género <i>Olea</i>	1
Oriane Hidalgo	Royal Botanic Gardens Kew	<i>Cannabis</i>	-
Pere Barnola (2 visitas)	-	<i>Picris</i> , <i>Narcissus</i> y <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>	-



Herbario del Institut Botànic de Barcelona. Foto: IBB.

Peticiones de muestreos destructivos

Se han recibido cinco peticiones de muestreos destructivos de once pliegos.

Intercambios científicos

Se han realizado ocho préstamos científicos enviando un total de 449 pliegos. Estos préstamos se detallan a continuación:

Investigador	Centro / Universidad	Proyecto	Pliegos	Fechas salida-retorno
Florian Jabbour	Muséum National d'Histoire Naturelle (herbier P)	<i>Nigella</i>	121	15.02.2016 / 10.08.2016
Josefa López	Universidad de Extremadura (herbario UNEX)	<i>Poa y Bellardiochloa</i> para <i>Flora iberica</i>	44	22.02.2016
Josefa López	Universidad de Extremadura (herbario UNEX)	<i>Poa y Bellardiochloa</i> para <i>Flora iberica</i>	181	22.02.2016
Francisco Javier Salgueiro	Universidad de Sevilla (herbario SEV)	<i>Molineriella</i> para <i>Flora iberica</i>	71	18.05.2016
Peter Sack	Heidelberg university (herbarium HEID)	<i>Arabis scabra</i>	1	28.10.2016
Josefa López	Universidad de Extremadura (herbario UNEX)	<i>Micropyrum y 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

Asistencia y participación en jornadas y reuniones

- Reunión a Biarritz para organizar el proyecto FLORAPYR (POCTEFA 2014-2020), 27 de junio.
- XI Coloquio Internacional de Botánica Pirenaico-Cantabrica a Oieregi, Navarra, 4-6 julio.
- IV Trobada de Tècnics de Col·leccions de Ciències Naturals de Catalunya. Museu Darder-Espai d'Interpretació de l'Estany, Banyoles, 26 de octubre.
- III Jornades de Bioprospecció Biològica (28 de abril): salida organizada por el Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya en la zona de Mas de Melons (Lleida). Pliegos recolectados: 20 especímenes.

Participación en cursos

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