

INSTITUTO BOTÁNICO DE BARCELONA



Memoria Anual 2014



**institut
botànic**

Centre mixt



© IBB 2015

Textos y gráficos: IBB

Diseño: IBB

Fotografías cedidas por los autores

INSTITUTO BOTÁNICO DE BARCELONA

Memoria Anual 2014

Barcelona, julio de 2015

ÍNDICE

El Instituto

| | |
|-----------------------------------|---|
| Introducción | |
| Descripción..... | 1 |
| Misión y Objetivos..... | 1 |
| Estructura y organización | |
| Dirección..... | 3 |
| Departamentos..... | 3 |
| Claustro Científico..... | 3 |
| Junta del Instituto..... | 4 |
| Comisión Rectora..... | 4 |
| Personal | |
| CSIC..... | 5 |
| Ajuntament de Barcelona..... | 5 |
| Investigadores predoctorales..... | 6 |
| Investigadores Asociados..... | 7 |

Investigación

| | |
|--|----|
| Líneas de investigación | |
| Biodiversidad..... | 8 |
| Palinología y Paleoecología..... | 10 |
| Historia de la Botánica..... | 11 |
| Proyectos | |
| Propios..... | 12 |
| Externos..... | 12 |
| Contratos con empresas..... | 14 |
| Grupos de investigación consolidados | |
| <i>Biodiversitat i Biosistemàtica Vegetals</i> | 15 |
| <i>Paisatge i Paleoambients de Muntanya</i> | 16 |
| <i>Paleoecologia i ecologia evolutiva</i> | 17 |

Producción científica

| | |
|---|----|
| Artículos científicos | |
| Revistas SCI..... | 18 |
| Revistas no SCI..... | 23 |
| Capítulos de libro..... | 25 |
| Comunicaciones a congresos y seminarios | |
| Orales..... | 28 |
| Pósters..... | 30 |

Formación y transferencia de conocimiento

| | |
|-----------------------|----|
| Unidades de servicios | |
| PALAB Analytic..... | 32 |
| CERTIBB..... | 32 |
| Revistas propias..... | 35 |
| Docencia..... | 38 |
| Difusión..... | 41 |

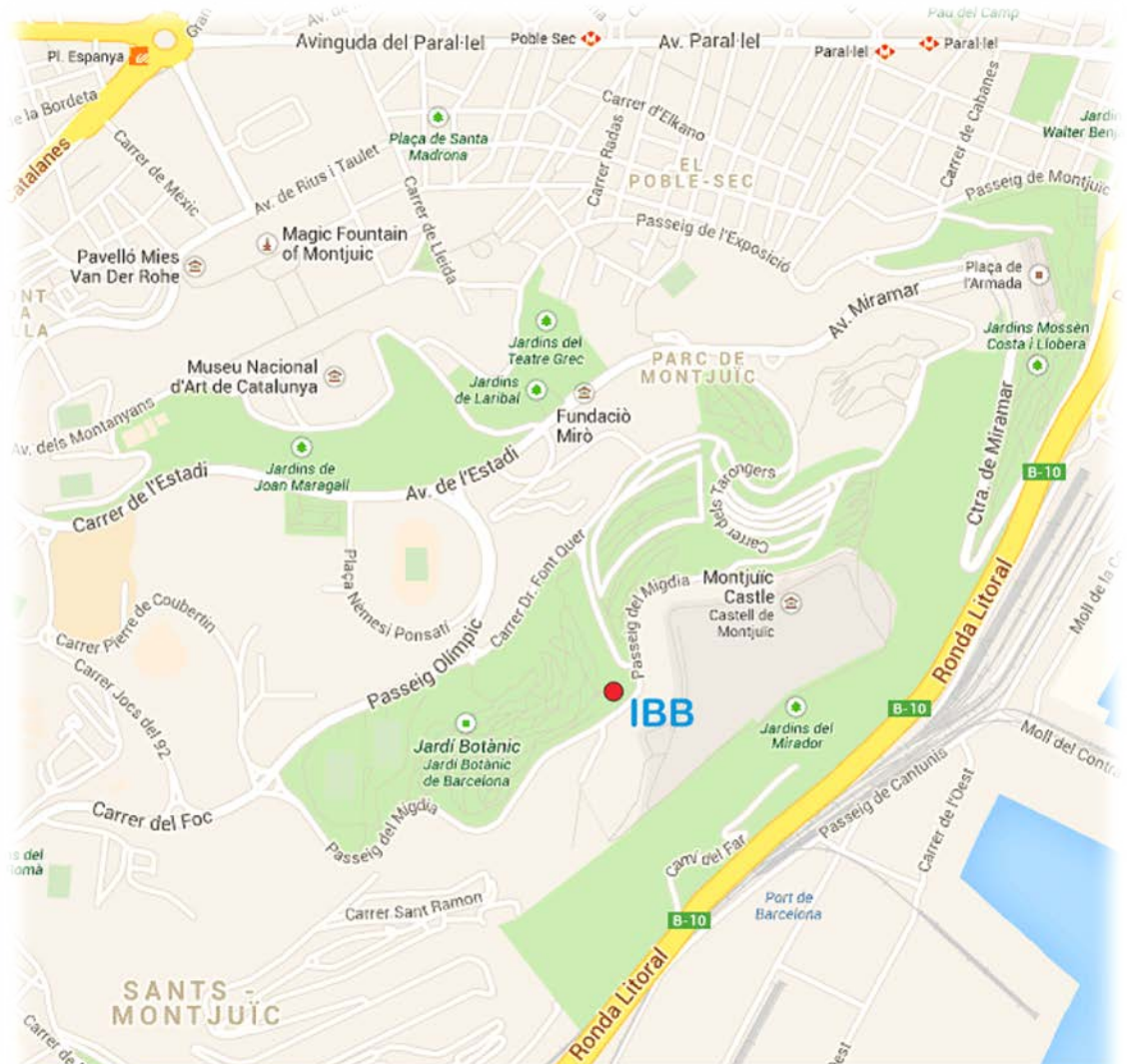
Biblioteca y archivo.....

51

Colecciones

| | |
|------------------------|----|
| Gabinete Salvador..... | 56 |
| Herbario..... | 60 |

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 consorcio 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 Científico Titular en la persona de Pius Font i Quer. En 1986, el Instituto 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 Instituto, 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 Jardín Botánico 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

Director: Valentí Rull del Castillo

Subdirector: Ángel Maria Romo Díez

Gerente: Joan Lambea Castro

Departamentos

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

- Investigación (Roser Vilatersana Lluch)
- Documentación (Karina Barros Ferradás)
- Colecciones (Neus Ibáñez Cortina)

Claustro Científico

El Claustro Científico está formado por los investigadores del Instituto, incluyendo los funcionarios y los contratados con título de doctor. En 2014, este Claustro estuvo compuesto por:

- Marisa Alarcón Cavero
- Juan José Aldasoro Martín
- Núria Garcia Jacas
- María Teresa Garnatje Roca
- Neus Ibáñez Cortina
- Sara López Vinyallonga
- Noemí Montes Moreno
- Ángel Maria Romo Díez
- Valentí Rull del Castillo
- Alfonso Susanna de la Serna
- Roser Vilatersana Lluch

Junta del Instituto

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 Instituto. Durante el año 2014, esta Junta ha estado formada por:

- Valentí Rull del Castillo (Director)
- Ángel María Romo Díez (Vicedirector)
- Juan José Aldasoro, Teresa Garnatje Roca (Investigación)
- Karina Barros Ferradás (Documentación)
- Neus Ibáñez Cortina (Colecciones)
- Joan Lambea Castro (Gerente)
- Sergi Massó Alemán (Personal temporal)
- Anna Maria Prats Solano (Personal fijo)
- Diana Muñoz Pérez (Personal temporal)

Comisión Rectora

El órgano superior de gobierno del Instituto 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 2014 ha estado formada por:

- Josep Lluís Alay (*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)
- Valentí Rull del Castillo (Director IBB)
- Joan Lambea Castro (Gerente IBB)

PERSONAL

CSIC

Funcionarios

- Juan José Aldasoro Martín (Científico Titular)
- Karina Barros Ferradás (Bibliotecaria)
- Núria Garcia Jacas (Investigadora Científica)
- María Teresa Garnatje Roca (Científica Titular)
- Joan Lambea Castro (Gerente)
- Montserrat Roig Lozano (Habilitada Pagadora)
- Ángel María Romo Díez (Científico Titular)
- Valentí Rull del Castillo (Científico Titular)
- Alfonso Susanna de la Serna (Investigador Científico)
- Roser Vilatersana Lluch (Científica Titular)

Contratados (temporales)

- Marisa Alarcón Cavero (JAE-doc) Septiembre 2011-2014
- Airy Gras Mas (Contrato proyectos)
- Sara López Vinyallonga (Técnica de Apoyo, *Donación Sr. Uriach*) Junio 2013/Marzo 2014
- Noemí Montes Moreno (Técnica de Apoyo, *PTA Ministerio – 2011/2014*)

Ajuntament de Barcelona

Funcionarios

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

Contratados (indefinidos)

- 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)

Contratados (temporales)

- Josep Aurell Garrido (Documentalista, autónomo)
- Natàlia Hervàs Fernández (Restauradora, autónoma)
- Diana Muñoz Pérez (Documentalista, Nubilum)
- Trini Prunera Pardell (Archivera, Nubilum)
- Noemí Montes Moreno (Documentalista, Casal & Badosa y autónoma)

Colaboradores

- Ugo d'Ambrosio
- Laura Gavioli
- Carlos Gómez Bellver
- Jordi López Pujol
- David Pérez Prieto

Investigadores predoctorales

- Núria Cañellas Boltà (Beca FPI)
- Pau Carnicero Campmany (Beca UAB)
- Almudena Galian Millán
- Sandra Garcés Pastor (Beca colaboración, UB)
- Sara Garcia Aloy
- Arantazu Lara Corbacho (Contrato Obra y Servicio) Mayo/Agosto 2014
- Julià López Vila
- Gemma Mas Xarxars Giner (Beca ADR, UB)
- Sergi Massó Alemán (Beca ADR, UB)
- Montserrat Rigat Coll
- Elisabet Safont Crespo (Beca APIF, UB)
- Daniel Vitales Serrano (Beca FPU)

Investigadores Asociados

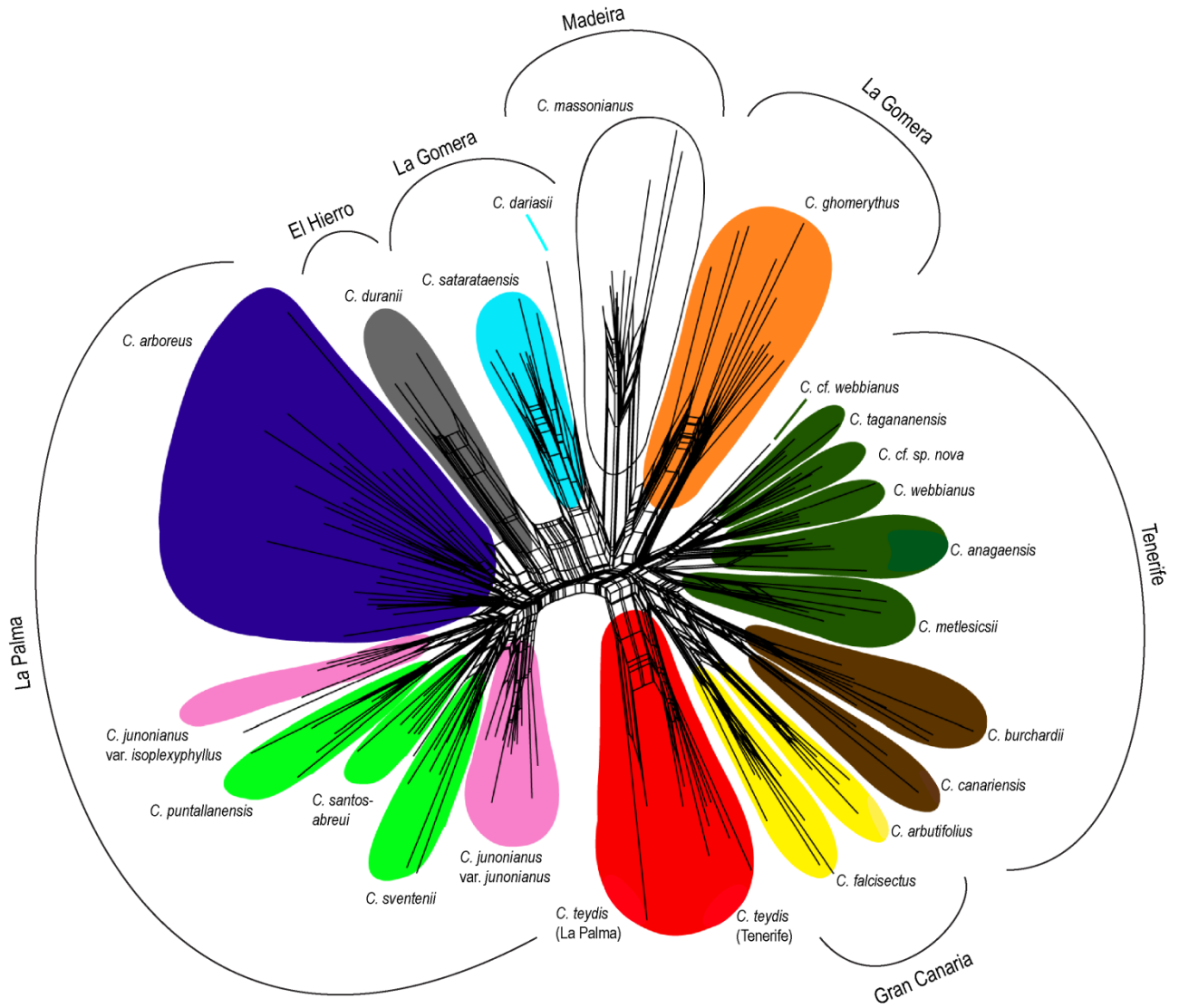
En 2013, se crearon dos Unidades Asociadas según el reglamento correspondiente del CSIC. Se trata del *Departament d'Ecologia (Facultat de Biologia)* y de la *Unitat de Botànica (Departament de Productes Naturals, Biologia Vegetal i Edafologia, Facultat de Farmàcia)*,

ambos de la *Universitat de Barcelona* (UB). Estas unidades asociadas fueron aprobadas el 24 de junio de 2013 y tienen una vigencia de 3 años.

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

- Sònia Garcia Giménez (*Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona*)
- Joan Martín Villodre (*Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona*)
- Joan Vallès Xirau (*Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona*)
- Teresa Vegas Vilarrúbia (*Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona*)

INVESTIGACIÓN



LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

En la actualidad, el IBB funciona en base a tres líneas de investigación principales:

- Biodiversidad
- Palinología y Paleoecología
- Historia de la Botánica

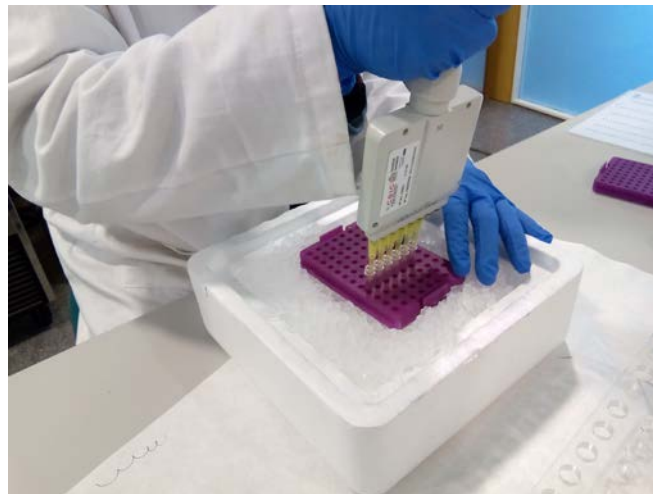
Estas líneas constituyen los Grupos de Investigación oficiales del IBB recogidos en el Plan Estratégico del CSIC para el período 2014-2017. La tercera es una línea de investigación financiada por el *Ajuntament de Barcelona*.

Biodiversidad

Sistemática, evolución, biogeografía, citogenética y conservación de plantas

- *Llevar a cabo estudios sistemáticos y moleculares de diferentes grupos taxonómicos* (principalmente compuestas, campanuláceas, geraniáceas, plantagináceas, caparidáceas, cupresáceas y pináceas), 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.
- *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 bandeado 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.plantrdnadatabase.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.

Palinología y Paleoecología

- *Reconstruir* la dinámica temporal de los ecosistemas y analizar sus posibles causas.
- *Estudiar* las respuestas bióticas a los cambios climáticos del pasado.
- *Evaluar* las posibles consecuencias de los cambios climáticos futuros y sugerir estrategias de conservación.
- *Analizar* la influencia de las actividades humanas (deforestación, fuego, agricultura, etc.) sobre las comunidades bióticas y el paisaje a través de la historia.
- *Contribuir* al conocimiento del origen de la biodiversidad actual y sus patrones biogeográficos.
- *Contribuir* al esclarecimiento de los procesos responsables de la configuración de las comunidades actuales.
- *Promover* el uso de la Palinología y la Paleoecología en estudios botánicos y ecológicos, así como en biología de la conservación.
- *Analizar* las relaciones entre ciencia y sociedad.

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 sobrercolección.
- *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

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. García**.

¿Es el gen del ADN ribosómico 5S, parte esencial de los ribosomas, un antiguo retrotransposón? Primeras aproximaciones en plantas. Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN). Programa EXPLORA. Modalidad (BFU2011-14035-E). 2013-2014. Investigadora principal: **T. Garnatje**. Participantes IBB: **S. García**.

Externos

Biogeografía de los sabinares de *Juniperus turbinata* Guss en la reserva de la biosfera de El Hierro y en el parque nacional de Doñana. Ministerio de Ciencia e Innovación, Plan Nacional I+D+I (CSO2011-24425). 2012-2014. Investigador principal: Montserrat Salvà (*Universitat de Barcelona*). Participantes IBB: **A. Romo**.

Conservación de la flora vascular neotropical. Región de Guayana. (GUAYANA). Proyecto 201430E007. CSIC. 2014. Investigador principal: **V. Rull**.

Criteris i propostes de gestió a partir de l'estudi de biologia reproductiva de la població de *Delphinium bolosii* al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (FBG307801). *Servei d'Espais Naturals de la Diputació de Barcelona*. 2014. Investigador principal: C Blanché & M. Bosch. Participantes IBB: **S. Massó** & **J. López**.

Cross-disciplinary Palaeo-Environment Research Training (XPERT) network. League of European Research Universities. 2014-2015. Investigador principal: William Gossling (Univ. Amsterdam). Participante IBB (coordinadora *Universitat de Barcelona*): **T. Vegas**.

Eje Biodiversidad del Observatorio Pirenaico del cambio climático. Proyecto: "Atlas florístico del Pirineo y seguimiento de neveros con *Salix herbacea*" (EFA 235/11 OPCC). Unión Europea. Programa de Cooperación Territorial España-Francia-Andorra (POCTEFA). 2012-2014. Investigador principal: Iñaki Aizpuru (IHOBE) & Gerard Largier (CBNPMP). Participantes IBB: **N. Ibáñez, N. Nualart, N. Montes & D. Pérez.**

Evaluation of Tropical Forests Sensitivity to Past Climate Change (FORSENS) NE/J018562/1. *Natural Environmental Research Council* (Ministerio de Investigación y Medio Ambiente, Reino Unido). *The Open University*. 2012-2015. Investigador principal: E. Montoya. Participante IBB: **T. Vegas.**

Factores socioculturales en la recolección y consumo de plantas silvestres alimentarias y cultivos menores. Estudios de caso en la Península Ibérica y las Islas Baleares. Ministerio de Economía y Competitividad, Plan Nacional I+D+I (CSO2011-27565). 2012-2014. Investigador Principal: Victòria Reyes-García (*ICTA-Universitat Autònoma de Barcelona*). Participantes IBB: **T. Garnatje & J. Vallès.**

High-resolution paleoecology of varved sediments from lake Montcortès during the last 500 years: from the Little Ice Age to the Global Warming. (MONTCORTÈS-500) (CGL2012-33665). Investigador principal: Teresa Vegas (*Universitat de Barcelona*). 2013-2016. Participante IBB: **V. Rull.**

Molecular analysis of evolutionary processes in a group of alpine willow *Salix retusa* agg. in the taxonomical, biogeographical and population context. *The National Science Centre (NCN)*, Polonia (N N303 798240). 2011-2014. Investigador Principal: Piotr Kosiński (Universidad de Poznań, Polonia). Participantes IBB: **R. Vilatersana.**

Reconstruyendo la historia de los bosques pirenaicos para mejorar su manejo y predecir su respuesta al cambio climático. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Organismo Autónomo de Parques Nacionales (OPAN-387/2011). Investigador Principal: Jesús Julio Camarero (Instituto Pirenaico de Ecología, CSIC). 2012-2014. Participantes IBB: **T. Vegas & V. Rull.**

Tetraether membrane and alkyl lipids in Iberian lakes as proxies for continental climate reconstruction (TETRACLIM). CGL2010-15000-BTE. Ministerio de Economía y Competitividad. *Universitat Autònoma de Barcelona*. 2012-2015. Investigador principal: Antoni Rosell Melé (ICREA, UAB). Participante IBB: **T. Vegas.**

Contratos con empresas

Desarrollo de marcadores moleculares para identificación mediante *DNA fingerprinting* de las razas cromosómicas de *Achillea millefolium*. Laboratorios Uriach-Achillea (Grupo Uriach). Investigador Principal: **A. Susanna**. Participantes IBB: **N. Garcia Jacas, S. López & R. Vilatersana**.

Estudis moleculars amb marcadors AFLP. Entidad financiadora: *Universitat de Barcelona*. Duración: 2013-2014. Participante IBB e investigadora responsable: **R. Vilatersana**.

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CONSOLIDADOS

Durante el año 2014, los investigadores del IBB formaron parte de tres 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), el "*Grup de Recerca Paisatge i Paleoambients a la Muntanya Mediterrània*" y "*Paleoecologia i ecologia evolutiva*".

Biodiversitat i Biosistemàtica Vegetals (GReB)

Composició

El *Grup de Recerca en Biodiversitat i Biosistemàtica Vegetals* (GReB) agrupa a investigadores que pertenecen a tres instituciones:

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*
- *Secció de Botànica del Departament de Biologia Vegetal de la Facultat de Biologia*
- *Departament de Geografia Física de la Facultat de Geografia i Història*
- *Departament d'Ecologia 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: **M. Alarcón, J.J. Aldasoro, N. Garcia-Jacas, S. Garcia, T. Garnatje, N. Ibáñez, J. López** (técnico), **S. López, J. Martín, G. Mas de Xaxars, S. Massó, N. Montes** (técnico), **N. Nualart, A. Susanna & R. Vilatersana**.

Paisage i Paleoambients a la Muntanya Mediterrània

Composició

El *Grup de Recerca Paisatge i Paleoambients a la Muntanya Mediterrània* está formado por investigadores de las instituciones siguientes:

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:

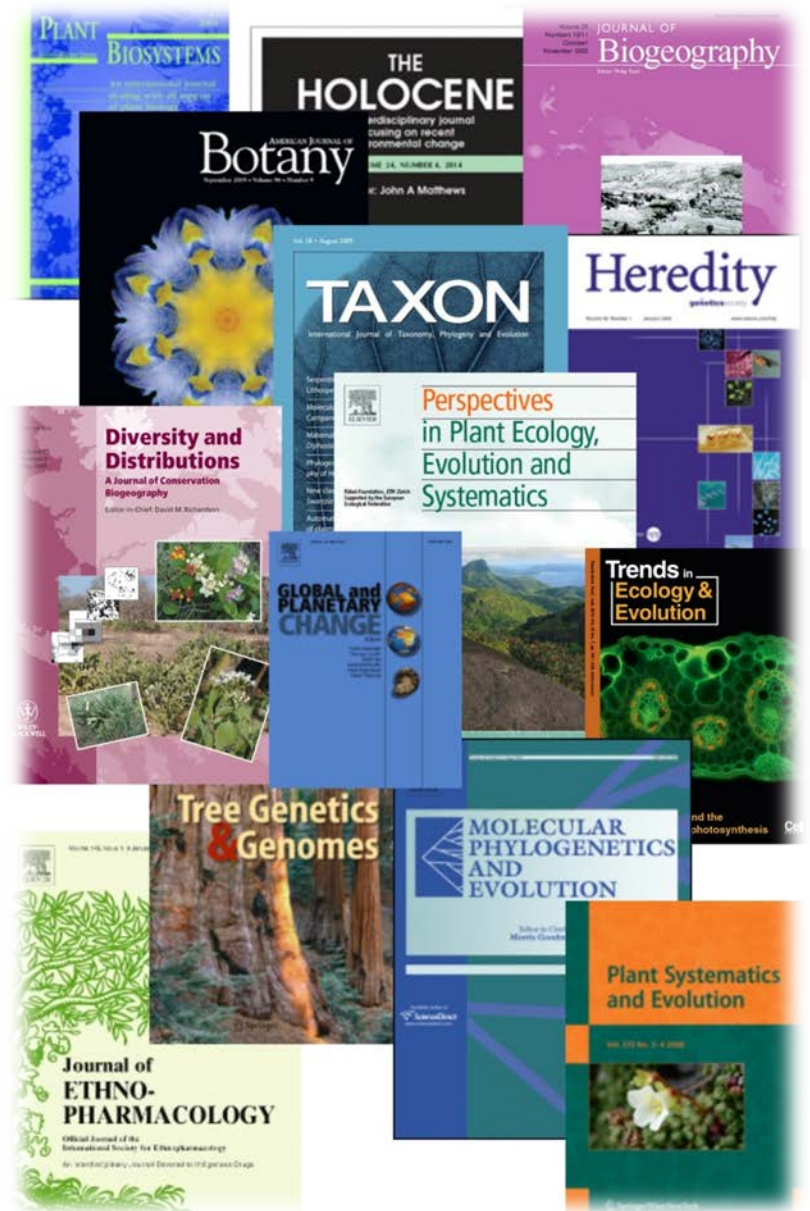
- Geomorfología de medios fríos (glaciarismo y periglaciarismo)
- Cartografía geomorfológica
- Reconstrucción paleoambiental del paisaje
- Cronología de acontecimientos cuaternarios y holocenos
- Glaciarismo histórico: Pequeña Edad del Hielo
- Dinámica y procesos morfogénicos actuales en medios fríos
- 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. Romo**.

Paleoecología i ecologia evolutiva

Grupo de Investigación Consolidado reconocido por la *Generalitat de Catalunya*. 2014-1016. SGR 1207. Investigador responsable: Meike Kohler, investigadora del ICREA. Centro de adscripción: *Institut Català de Paleontologia* (ICP), Edificio ICP, Campus UAB. Participantes IBB: **V. Rull & T. Vegas**.

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA



ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

Publicaciones SCI

Ballesteros, T., Vegas-Vilarrúbia, T., Montoya, E., Abbott, M.B., Giralt, S., Stansell, N. & **Rull, V.** 2014. An 8700-year record of the interplay of environmental and human drivers in the development of the southern Gran Sabana landscape, SE Venezuela. *The Holocene*, 24: 1757–1770.

Boratyński, A., Wachowiak, W., Dering, M., Boratyńska, K., Skiewicz, K., Sobierajska, K., Jasińska, A. K., Klimko, M., **Montserrat, J. M., Romo, A.,** Ok, T. & Didukh, Y. 2014. The biogeography and genetic relationships of *Juniperus oxycedrus* and related taxa from the Mediterranean and Macaronesian regions. *Botanical Journal of the Linnean Society* 174: 637–653.

Cañellas-Boltà, N., Rull, V., Sáez, A., Prebble, M. & Margalef, O. 2014. First records and potential paleoecological significance of *Dianella* (Xanthorrhoeaceae), an extinct representative of the native flora of Easter Island. *Vegetation History and Archaeobotany*, 23: 331–338.

Chung, M. Y., **López-Pujol, J.** & Chung, M. G. 2014. Comparative biogeography of the congener lilies *Lilium distichum* and *Lilium tsingtauense* in Korea. *Flora* 209: 435–445.

Chung, M. Y., **López-Pujol, J.,** Chung, J. M., Kim, K.-J. & Chung, M. G. 2014. Contrasting levels of clonal and within-population genetic diversity between the 2 ecologically different herbs *Polygonatum stenophyllum* and *Polygonatum inflatum* (Liliaceae). *Journal of Heredity* 105: 690–701.

Dering, M., Sekiewicz, K., Boratyńska, K., Litkowiec, M., Iszkuło, G., **Romo, A.** & Boratyński, A. 2014. Genetic diversity and inter-specific relations of western Mediterranean relic *Abies* taxa as compared to the Iberian *A. alba*. *Flora* 209: 367–374.

Ferrer-Gallego, P. P., **Susanna, A.,** Laguna, E. & Guara, M. 2014. Lectotypification of *Centaurea alpina* L. (Compositae) and the identity of *Centaurea linaresii* Lázaro Ibiza. *Taxon* 63: 671–674.

Filigheddu, R., Farris, E., Pisanu, S., Urbani, M. & **Susanna, A.** 2014. Validation of *Centaurea x forsythiana* Levier (nomen in sched.). *Phytotaxa* 166: 297–300.

Galbany-Casals, M., Unwin, M., **Garcia-Jacas, N.**, Smissen, R. D., Susanna, A. & Bayer, R. J. 2014. Phylogenetic relationships in *Helichrysum* (Compositae, Gnaphalieae) and related genera: incongruence between nuclear and plastid phylogenies, biogeographic and morphological patterns, and implications for generic delimitation. *Taxon* 63: 606–624.



Helichrysum confertifolium Klatt, una especie de Sudáfrica. Foto: Mercè Galbany

Garcia, S., Gálvez, F., Gras, A., Kovarik, A. & **Garnatje, T.** 2014. Plant rDNA database: update and new features. *Database: The Journal of Biological Databases and Curation* 2014: bau063. <http://dx.doi.org/10.1093/database/bau063>

Garcia, S., Leitch, I. J., Anadon-Rosell, A., Canela, M. A., Gálvez, F., **Garnatje, T.**, Gras, A., Hidalgo, O., Johnston, E., **Mas de Xaxars, G.**, Pellicer, J., Siljak-Yakovlev, S., **Vallès, J.**, **Vitales, D.** & Bennett, M. D. 2014. Recent updates and developments to plant genome size databases. *Nucleic Acids Research* D1: D1159–D1166.

Hilpold, A., **Vilatersana, R.**, **Susanna, A.**, Sánchez-Meseguer, A., Boršić, I., Constantinidis, T., Filigheddu, R., Romaschenko, K., Suárez-Santiago, V. N., Tugay, O., Uysal, T., Pfeil, B. E. & **Garcia-Jacas, N.** 2014. Phylogeny of the *Centaurea* group (*Centaurea*, Compositae) –

geography is a better predictor than morphology. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 77: 195–215.



Centaurea princeps Boiss. & Heldr., endemismo de Grecia. Foto: A. Susanna

Jasińska, A. K., Boratyńska, K., Dering, M., Sobierajska, K. I., Ok, T., **Romo, A.** & Boratyński, A. 2014. Distance between south-European and south-west Asiatic refugial areas involved morphological differentiation: *Pinus sylvestris* case study. *Plant Systematics and Evolution* 300: 1487–1502.

Khaldi, S., Hidalgo, O., **Garnatje, T.** & El Gazzah, M. 2014. Karyological and genome size insights into cardoon (*Cynara cardunculus* L., Asteraceae) in Tunisia. *Caryologia* 67: 57–62.

López-Alvarado, J., Sáez, L., Filigheddu, R., **Garcia-Jacas, N.** & **Susanna, A.** 2014. The limitations of molecular markers in phylogenetic reconstruction: the case of *Centaurea* section *Phrygia* (Compositae). *Taxon* 63: 1079–1091.

López-Vila, J., Montoya, E., **Cañellas-Boltà, N.** & **Rull, V.** 2014. Modern non-pollen palynomorphs sedimentation along an elevational gradient in the south-central Pyrenees (southwestern Europe) as a tool for Holocene paleoecological reconstruction. *The Holocene*, 24: 327–345.

Mameli, G., López-Alvarado, J., Farris, E., **Susanna, A.**, Filigheddu, R. & **Garcia-Jacas, N.** 2014. The role of parental and hybrid species in multiple introgression events: evidence of homoploid hybrid speciation in *Centaurea* L. (Cardueae, Compositae). *Botanical Journal of the Linnean Society* 175: 453–467.



Centaurea horrida Bad., endemismo de Cerdeña. Foto: S. Pisanu

Reyes-García, V., Aceituno-Mata, L., Calvet-Mir, L., **Garnatje, T.**, Gómez-Baggethun, E., Lastra, J. J., Parada, M., Rigat, M., **Vallès, J.**, Vila, S. & Pardo-de-Santayana, M. 2014. Resilience of traditional knowledge systems: The case of agricultural knowledge in home gardens of the Iberian Peninsula. *Global Environmental Change-Human and Policy Dimensions* 24: 223–231.

Romaschenko, K., **Garcia-Jacas, N.**, Peterson, P. M., Soreng, R. J., **Vilatersana, R.** & **Susanna, A.** 2014. Miocene-Pliocene speciation, introgression, and migration of *Patis* and *Ptilagrostis* (Poaceae: Stipeae). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 70: 244–259.

Romo, A. & Boratyński, A. 2014. The genus *Cotoneaster* (Rosaceae) in NW Africa. *Willdenowia* 44: 229–239.

Rull, V. 2014. Macrorefugia and microrefugia. *Trends in Ecology and Evolution*, 29: 243–244.

Rull, V. & Montoya, E. *Mauritia flexuosa* palm swamp communities: natural or human-made? A palynological study of the Gran Sabana region (northern South America) within a neotropical context. *Quaternary Science Reviews*, 99: 17–33.

Rull, V. & Vegas-Vilarrúbia, T. 2014. Preliminary report on a mid-19th century *Cannabis* pollen peak in NE Espanya: historical context and potential chronological significance. *The Holocene*, 24: 1378–1383.

Rull, V. 2014. The most important application of science. *EMBO Reports*, 15: 919-922.

Rull, V. 2014. Conservation, human values and democracy. *EMBO Reports*, 15: 17–20.

Safont, E., **Rull, V.**, Vegas-Vilarrúbia, T., Holst, B.K., Huber, O., Nozawa, S., Vivas, Y. & Silva, A. 2014. Establishing a baseline of plant diversity and endemism in a neotropical mountain summit for future comparative studies assessing upward migration: an approach from biogeography and nature conservation. *Systematics and Biodiversity*, 12: 292–314.

Sanz, M., Schönswetter, P., **Vallès, J.**, Schneeweiss, G. M. & **Vilatersana, R.** 2014. Southern isolation and northern long-distance dispersal shaped the phylogeography of the widespread, but highly disjunct European high mountain plant *Artemisia eriantha* (Asteraceae). *Botanical Journal of Linnean Society* 174: 214–226.

Sekiewicz, K., Sekiewicz, M., **Romo, A.**, Didukh, Y., Fennane, M. & Boratyński, A. 2014. Chorological and conservation status of the endemic cypress, *Cupressus atlantica* Gaussen, in the High Atlas (Morocco). *Dendrobiology* 71: 3–13.

Teillier, S., Macaya, J., **Susanna, A.** & Calleja, J. A. 2014. *Volutaria tubuliflora* (Murb.) Sennen (Asteraceae), a new alien species in Chile. *Gayana Botanica* 71 (2): 276-279.

Vitales, D., Garnatje, T., Pellicer, J., **Vallès, J.**, Santos-Guerra, A. & Sanmartín, I. 2014. The explosive radiation of *Cheirolophus* (Asteraceae, Cardueae) in Macaronesia. *BMC Evolutionary Biology* 14: 118. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2148-14-118>

Vitales, D., García-Fernández, A., Pellicer, J., **Vallès, J.**, Santos-Guerra, A., S Cowan, R., F Fay, M., Hidalgo, O., **Garnatje, T.** 2014. Key Processes for *Cheirolophus* (Asteraceae) Diversification on Oceanic Islands Inferred from AFLP Data. *PloS one* 9 (11): e113207

Publicaciones No SCI

Gouja, H., García-Fernández, A., **Garnatje, T.**, Raies, A. & Neffati, M. 2014. Genome size and phylogenetic relationships between the Tunisian species of the genus *Calligonum* (Polygonaceae). *Turkish Journal of Botany* 38 (1): 13–21.

Guillot, D., Laguna, E. & **López-Pujol, J.** 2014. First observations of *Opuntia* ‘Papiki’ as allochthonous in Iberian Peninsula. *Acta Succulenta* 2: 329–342.

Guillot, D., Laguna, E. & **López-Pujol, J.** 2014. *Opuntia ficus-indica* ‘Anacantha’ and ‘Vertex’, first references as cultivated plants in Espanya and Europe. *Bouteloua* 19: 129–140.

Guillot, D., Laguna, E., **López-Pujol, J.**, Sáez, L. & Puche, C. 2014. *Kalanchoe x houghtonii* ‘Garbí’. *Bouteloua* 19: 99–128.

Hilpold, A., **García-Jacas, N.**, Vilatersana, R. & **Susanna, A.** 2014. Taxonomical and nomenclatural notes on *Centaurea*: A proposal of classification, a description of new sections and subsections, and a species list of the redefined section *Centaurea*. *Collectanea Botanica* 33: e001.

López-Pujol, J. & Guillot, D. 2014. Primeras citas de *Yucca recurvifolia* Salisb. en Cataluña, y una nueva cita de *Yucca gloriosa* L. *Bouteloua* 19: 95–98.

López-Pujol, J. & Guillot, D. 2014. *Yucca gigantea* Lem., primeras citas en Cataluña, y área potencial de naturalización en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Bouteloua* 19: 212–220.

Mas de Xaxars, G., Vallès, J., Garnatje, T., Mercadé, A., Martín, J., Barnola, P. & Vigo, J. 2014. Relacions entre diverses espècies de *Saxifraga* dels Pirineus i de les muntanyes Catalanídiques. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural* 78: 51-61

Massó, S. & López-Pujol, J. 2014. Nuevos datos acerca de la población ilicitana de *Populus euphratica* Oliv. *Flora Montiberica*: 58: 96–98.

Pellicer, J., Hidalgo, O., **Garnatje, T.,** Kondo, K. & **Vallès, J.** 2014. Life cycle versus systematic placement: phylogenetic and cytogenetic studies in annual *Artemisia* (Asteraceae, Anthemideae). *Turkish Journal of Botany* 38: 1112–1122.

Pérez, M., Muñoz, O., **Hervás, N., Ibáñez, N., Aurell-Garrido, J.** & Garcia-Franquesa, E. 2014 El Gabinete de Historia Natural Salvador: intervenciones de conservación preventiva y curativa e inventario preliminar. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural* 2: 87–99.

Rigat, M., **Garnatje, T.,** Moré, E. & **Vallès, J.** 2014. Un receptari medicinal del Ripollès de principis del segle XX. Facsímil, edició crítica i comentaris. *Annals del Centre d'Estudis Comarcals del Ripollès 2011-2012*: 73–128.

Rull, V. 2014. The social utility of science. *Collectanea Botanica*, 33: e008.

Rull, V. 2014. Biodiversity, mountains and climate change. *Collectanea Botanica*, 33: e006.

Rull, V. 2014. Ecological palaeoecology: a missing link between ecology and evolution. *Collectanea Botanica*, 33: e005.

Rull, V. 2014. Time continuum and the true long-term ecology: from theory to practice. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 2: 75.

Sánchez-Bou, C. & **López-Pujol, J.** 2014. The coming revolution: the use of drones in plant conservation. *Collectanea Botanica* 33: e007.

Vallès, J., Baši, N., Boguni, F., Bourge, M., Brown, S. C., **Garnatje, T.,** Hajrudinovi, A., Muratovi, E., Pustahija, F., Šoli, E. M. & Siljak-Yakovlev, S. 2014. Contribution to plant genome size knowledge: first assessments in five genera and 30 species of angiosperms from western Balkans. *Botanica Serbica* 38: 25–33.

Vivas, Y., Nozawa, S., Holst, B. & **Safont, E.** 2014. Roraima: Expediciones para desentrañar un jardín en las alturas. *Ambitus*, 4: 18-21.

Capítulos de libro y otras publicaciones

Alarcón, M., Aldasoro, J. J., Roquet, C. & Olesen, J. M. 2014. The evolution and pollination of oceanic bellflowers (Campanulaceae). In: P. Pontarotti (Ed.) *Evolutionary Biology: Genome Evolution, Speciation, Coevolution and Origin of Life*. Springer International Publishing. Pp. 301-322

Alarcón, M. & Aldasoro, J.J. 2014. Genetic diversity of plants used for food in the Mediterranean. In: Preedy V.R & Watson, R. (Eds.) *The Mediterranean Diet: An Evidence-Based Approach To Disease Prevention*. Academic Press, London. Pp. 601-610

Bejarano, R., **Romo, A.** & Salvá, M. 2014. Fitodiversidad del sabinar de *Juniperus turbinata* Guss. del Parque Nacional de Doñana. In: Cámara R., Rodríguez B. & Muriel J.L. (Eds.), *Biogeografía de Sistemas Litorales. Dinámica y Conservación*. Pp: 193-196

Gutiérrez, D. G. & **López-Vinyallonga, S.** 2014. *Arctium* L. In: Zuloaga, F. O, Rugolo, Z. E. & Anton, A. M. (Eds.), *Flora Argentina 7*. Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (CONICET-UNC), Argentina. Pp: 272–274.

Gutiérrez, D. G. & **Vilatersana, R.** 2014. *Carthamus* L. In: Zuloaga, F. O, Rugolo, Z. E. & Anton, A. M. (Eds.), *Flora Argentina 7*. Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (CONICET-UNC), Argentina. Pp: 277–279.

Gutiérrez, D. G., **García-Jacas N. & Susanna, A.** 2014. *Plectocephalus* D. Don. In: Zuloaga, F. O, Rugolo, Z. E. & Anton, A. M. (Eds.), *Flora Argentina 7*. Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (CONICET-UNC), Argentina. Pp: 293–294.

Gutiérrez, D. G., **García-Jacas N. & Susanna, A.** 2014. *Centaurea* L. In: Zuloaga, F.O, Rugolo, Z.E. & Anton, A.M. (Eds.), *Flora Argentina 7*. Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (CONICET-UNC), Argentina. Pp: 279–288.

Gutiérrez, D. G., **Garcia-Jacas N. & Susanna, A.** 2014. *Rhaponticum* Vaill. In: Zuloaga, F. O., Rugolo, Z. E. & Anton, A. M. (Eds.), *Flora Argentina* 7. Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (CONICET-UNC), Argentina. Pp: 294–295.

López-Pujol, J., Bosch, M., **Massó, S.**, Molero, J., Simon, J., Rovira, A. M. & Blanché, C. 2014. Estudi preliminar de variabilitat isoenzimàtica de *Delphinium bolosii* al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. In: *VIII Monografies de Sant Llorenç del Munt i l'Obac*. Diputació de Barcelona, Barcelona. Pp: 208-218.

Martinell, M. C. & **López-Pujol, J.** 2014. *Seguiment de Seseli farrenyi. Seguiment i estudi demogràfic: Resultats 2012-2013*. Encargo del Parc Natural del Cap de Creus (Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya), Barcelona (inèdita), 161 pp.

Molero, J., Blanché, C., Rovira, A., Simon, J., Bosch, M., **López-Pujol, J. & Massó, S.** 2014. *Criteris i propostes de gestió a partir de l'estudi de biologia reproductiva de la població de Delphinium bolosii al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac – Metodologia*. Encargo del Servei d'Espais Naturals de la Diputació de Barcelona, Barcelona (inèdita), 23 pp.

Molero, J., Blanché, C., Rovira, A., Simon, J., Bosch, M., **López-Pujol, J. & Massó, S.** 2014. *Criteris i propostes de gestió a partir de l'estudi de biologia reproductiva de la població de Delphinium bolosii al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac – Informe final*. Encargo del Servei d'Espais Naturals de la Diputació de Barcelona, Barcelona (inèdita), 95 pp.

Nuet, J., **Romo, A. M.**, Salvà, M. & Salvador, F. 2014. *Les fagedes de la Calma (Montseny, Catalunya). Descripció, fitodiversitat i caracterització fitosociològica / Los hayedos de La Calma (Montseny, Cataluña). Descripción, fitodiversidad y caracterización fitosociológica / Beech forests of La Calma (Montseny, Catalonia). Description, phytodiversity and phytosociological characterization*. In: Duran, C, Hernández, J., Grau, J. & Melero, J. (Eds.), *VIII Monografies del Montseny* (Col·lecció Documents de Treball. Sèrie Territori, 25). Diputació de Barcelona, Barcelona. Pp: 159–185.

Pérez J., **Romo A.**, Nuet J., Salvà M. & Salvador F. 2014. *La vegetación del glaciar rocoso relicto de la Coma de l'Embut (macizo del Puigmal, Pirineos Orientales). Datos preliminares*. In: Gómez A., Salvador F., Oliva, M. & Salvà M. (Eds.). *Avances, métodos y técnicas en el estudio del periglaciario/Avanços, métodos e tècniques para o estudo do periglaciario*. Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. Barcelona. Pp: 189-201.

Romo, A., Boratyński, A. & Salvà-Catarineu, M. 2014. *Diversidad funcional de los sabinares en una isla oceánica: el hierro, islas canarias*. In: Cámara R., Rodríguez B. & Muriel J.L. (Eds.), *Biogeografía de Sistemas Litorales. Dinámica y Conservación*. Pp: 197-201

Salvà, M., **Romo, A.**, Salvador, F., Cortés, Padrón, P.A, Boratynski, A., Rodríguez A. & López J.A. 2014. *Estructura y características ambientales de los sabinares de *Juniperus turbinata* Guss. en la Isla de El Hierro (Islas Canarias)*. In: Vieira, A. & Pedro Julião, R. (Coord.), *Ajangada de Pedra– Geografias Ibero-Afro-Americanas. Actas do Colóquio Ibérico de Geografia. Associação Portuguesa de Geógrafos e Departamento de Geografia da Universidade do Minho*. Pp: 1904-1909.

COMUNICACIONES A CONGRESOS Y A SEMINARIOS

Orales

Alarcón, M. 2014. Diversification and migrations in the Afro-Macaronesian bellflowers. *Seminaris de l'Institut Botànic de Barcelona, Barcelona, España.*

Alarcón, M., Roquet, C. Vargas, P. Saéz, L. Molero, J., & **Aldasoro, J.J.** 2014. Diversification and migrations in the Afro-Macaronesian Bellflowers. *XI Reunión de ECOFLOR, Grupo de Trabajo de la AEET. Puerto Real, Cádiz, España.*

Aldasoro, J.J. 2014. The evolution and pollination of oceanic bellflowers (Campanulaceae). *Seminaris de l'Institut Botànic de Barcelona, Barcelona, España.*

Bejarano, R., **Romo, A.** & Salvà, M. 2014. Fitodiversidad del sabinar de *Juniperus turbinata* Guss. del Parque Nacional de Doñana. *VIII Congreso Español de Biogeografía, Sevilla, España.*

D'Ambrosio, U., **Gras, A.**, Castells, P., **Garnatje, T.**, **Vallès, J.** & Vila, M. 2014. Classification of plant and fungal culinary products: an attempt of compromise between folk and scientific approaches and its educational implications. *International Congress of Ethnobotany (ICEB 2014). Córdoba, España.*

García-Aloy, S., **Alarcón, M.**, Roquet, C. & **Aldasoro, J.J.** 2014. Evolución del hábito y del sistema reproductivo en *Monsonia* (Geraniaceae). *XI Reunión de ECOFLOR, Grupo de Trabajo de la AEET. Puerto Real, Cádiz, España.*

Gras, A. Carrió, E., Font, X., **Garnatje, T.**, Mayans, M., Muntané, J., Parada, J., Parada, M., Reyes-García, V., Rigat, M., **Serrasolsas, G.**, Sobrequés, X. & **Vallès, J.** 2014. El Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya i l'etnobotànica catalana. *VII Jornades d'Etnobotànica en Llengua Catalana. Llívia, España.*

Guerrero-López, C., **Garnatje, T.**, **Vallès, J.** & **Vitales, D.** 2014. Radiació, ma non troppo: el cas de les artemísies macaronèsiques. *XIV Jornada de Biologia Evolutiva. Barcelona, España.*

Moré, E., **Garnatje, T.**, Rigat, M. & **Vallès, J.** 2014. Un receptari medicinal del Ripollès de principis del segle XX. Edició crítica i comentaris. *VII Jornades d'Etnobotànica en Llengua Catalana. Llívia, España.*

Parada, M., Carrió, E., **Gras, A.**, **Guerrero-López, C.**, **Serrasolsas, G.**, **Vallès, J.** & **Garnatje, T.** 2014. Una forma inusual de difusió del patrimoni etnobotànic: la credibilitat en un mitjà increïble. *VII Jornades d'Etnobotànica en Llengua Catalana. Llívia, España.*

Reyes-García, V., Aceituno-Mata, L., Acosta, R., Calvet-Mir, L., Carrió, E., Domínguez, P., **Garnatje, T.**, Gómez-Bagetthun, E., Lastra, J.J., Martínez, X., Menendez, G., Parada, M., Pardo de Santayana, M., Tardío, J. & **Vallès, J.** 2014. Famine food or delicatessen? Trends in the consumption of wild food plants in the Iberian Peninsula and Balearic Islands. *International Congress of Ethnobotany (ICEB 2014). Córdoba, España.*

Rigat, M., **Gras, A.**, Iglésias, J., **Vallès, J.** & **Garnatje, T.** 2014. Estudis etnobotànics a la comarca del Ripollès: les plantes amb usos tòpics. *VII Jornades d'Etnobotànica en Llengua Catalana. Llívia, España.*

Romo, A., Seghir M. & Boratyński, A. 2014. The Yew (*Taxus baccata*) in Morocco: a tree in regression in its southern extreme. *IV International Yew Workshop. Monestir de Poblet, España.*

Romo, A., Boratyński A. & Salvà M. 2014. Diversidad funcional de los sabinares en una isla oceánica: El Hierro, Islas Canarias. *VIII Congreso Español de Biogeografía, Sevilla, España.*

Rull, V. 2014. *Mauritia flexuosa* palm swamps of the neotropical Gran Sabana: Natural or human-made? *Seminaris de l'Institut Botànic de Barcelona. Barcelona, España. Invitada.*

Rull, V. 2014. Lake Montcortès: Landscape evolution over the last millennium. *Associació Cultural "Lo Vent de Port", Peramea, España. Invitada.*

Rull, V. 2014. Paleopalynology in Catalonia: current status, mythes and perspectives. *Institut d'Estudis Catalans (IEC), Barcelona, España. Invitada.*

Rull, V. 2014. The origin of extant neotropical biodiversity: some persisting problems and a potential solution. *ESF Exploratory Workshop Tracking Changes in Plant Diversity over the last 400 Million Years, Cardiff, Escòcia, Reino Unido. Invitada.*

Rull, V., **Cañellas-Boltà, N.**, Sáez, A., Giralt, S., Pla-Rabes, S. & Margalef, O. 2014. Paleoeology and human history of Easter Island (southern Pacific Ocean): some problems and

potential solutions. *Proceedings of the Workshop "Palaeoenvironment and the development of Early Societies"*, German Archaeological Institute, Sanliurfa, 2012. **Invitada.**

Salvà, M., **Romo, A.**, Salvador, F., Cortés, Padrón, P.A, Boratyński, A., Rodríguez A. & López, J.A. 2014. Estructura y características ambientales de los sabinars de *Juniperus turbinata* Guss. en la Isla de El Hierro (Islas Canarias). *XIV Colóquio Ibérico de Geografía, Guimarães, Portugal.*

Serrasolsas, G., Calvet-Mir, L., Carrió, E., **Garnatje, T.**, Reyes-Garcia V. & **Vallès, J.** 2014. Sociocultural factors explaining the consumption of edible wild plants and minor crops. Case studies from Catalan Pyrenees and Balearic Islands. *International Congress of Ethnobotany (ICEB 2014). Córdoba, España.*

Serrasolsas, G., **Garnatje, T.** & **Vallès, J.** 2014. Contribució a l'etnobotànica del Gironès occidental. *VII Jornades d'Etnobotànica en Llengua Catalana. Llívia, España.*

Vallès, J., Carrió, E., **Garnatje, T.**, **Gras, A.**, Mayans, M., Parada, M., Rigat, M. & Serrasolsas, G. 2014. "Herba de les orenetes", "flor de Sant Joan", "octubre", "col d'hivern": diversos aspectes del temps en el saber popular sobre les plantes detectats a través de recerques etnobotàniques en territoris de llengua catalana. *Mirades de la ciència sobre el temps, Barcelona, España.*

Vallès, J., **D'Ambrosio, U.**, **Gras, A.**, Parada, M., Rigat, M., **Serrasolsas, G.** & **Garnatje, T.** 2014. In the interface of ethnopharmacology and food ethnobotany. Popular functional foods in Catalonia (Iberian Peninsula). *International Congress of Ethnobotany (ICEB 2014). Córdoba, España. Invitada.*

Vegas. T. 2014. El passat del llac de Montcortès ens ajuda a entendre el canvi climàtic. Local polivalente de Montcortès. *Ajuntament del Baix Pallars. Montcortès, España.*

Pósters

Ballesteros, T., Montoya, E., Vegas-Vilarrúbia, T., Giralt, S., Abbott, M.B. & **Rull, V.** 2014. Interplay of environmental and human drivers in the development of Southern Gran Sabana (SE Venezuela) landscape during the last 2000 years: Lake Encantada record. LOTRED-SA 3rd Symposium, *Climate change and human impact in Central and South America over the last 2000 years: Observations and models, Medellín, Colombia.*

Cao, M., Huguet, C., **Rull, V.**, Corella, J.P., Valero-Garcés, B. & Rosell-Melé, A. 2014. Distribution of branched and isoprenoid tetraeter lipids in Lake Montcortès, Spain. *European Geosciences Union, General Assembly, Viena, Austria*.

D'Ambrosio, U., Garnatje, T. & Vallès, J. 2014. Food plants and transculturation in specialised stores at the metropolitan area of Barcelona, Catalonia, Spain. *International Congress of Ethnobotany (ICEB 2014). Córdoba, España*.

López-Vila, J., **Montoya, E. & Rull, V.** 2014. Non-pollen palynomorphs analysis of the last two millennia in the Bassa Nera peat bog record (South-Central Pyrenees, SW Europe). *VI Workshop on Non-Pollen Palynomorphs, Tallinn, Estonia*.

Rigat, M., Gras, A., **D'Ambrosio, U.**, Iglésias, J., **Vallès, J. & Garnatje, T.** 2014. Phytosynergy: when the whole is more than the addition of the parts. A case study in the Ripollès district (Catalonia, Iberian Peninsula). *International Congress of Ethnobotany (ICEB 2014). Córdoba, España*.

Safont, E., Rull, V. & Vegas-Vilarrúbia, T. 2014. Paleoecological trends of the last 2000 yrs in the Guayana Highlands: preliminary analysis of the Uei-tepui record. LOTRED-SA 3rd Symposium, *Climate change and human impact in Central and South America over the last 2000 years: Observations and models, Medellín, Colombia*.

Vitales, D., García-Fernández, A., Hidalgo, O., Pellicer, J., Sanmartín, I., **Vallès, J.**, Cowan, R., Fay, M., **Garnatje, T.**, Santos-Guerra, A. & Siljak-Yakovlev, S. 2014. The explosive radiation of Cheirolophus (Asteraceae) in Macaronesia: consequences and evolutionary implications. *Island Biology. An International Conference on Island Evolution, Ecology, and Conservation. Honolulu, Hawaii, Estados Unidos*.

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 dos unidades de servicios (PALAB Analytic y CERTIBB) destinadas a ofrecer los conocimientos de su personal y las instalaciones del instituto a tareas de aplicación inmediata a las necesidades de dichas empresas, instituciones y de la ciudadanía.

PALAB Analytic

Esta Unidad de Servicio, creada en 2012, inició sus actividades en 2013.

La Unidad ofrece servicios a entes tanto científicos como públicos, interesados en las distintas y variadas aplicaciones de la Palinología (Paleoecología, Arqueología, Bioestratigrafía, Taxonomía, Melisopalinología, etc.). Los servicios de PALAB Analytic se han iniciado con el análisis de mieles (Melisopalinología) y están dirigidos a cualquier sector comercial (apicultores, asociaciones, cooperativas, envasadores, distribuidores, consumidores, etc.) o particular interesado en la composición de las mieles, su origen botánico, sus propiedades organolépticas y el tipo de consumo recomendado según estas características.

Tipos de análisis

- Físico-química básica (pH, conductividad, % agua, HMF, glucosa-oxidasa, diastasa)
- Melisopalinología (normal, detallada)
- Análisis de polen de jalea real, polen corbicular, pan de polen, ceras, própolis, abejas...
- Asesoramiento sensorial (color, aroma, sabor, olor, recomendaciones de consumo)
- Asesoramiento botánico y biogeográfico (origen de la miel, localización de los apiarios)

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



Laboratorio 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 2014, el Consejo de Redacción de la revista estuvo compuesto por:

Director: Alfonso Susanna de la Serna

Redactor Jefe: Jordi López Pujol

Secretario: Àngel María Romo Díez

Editores:

- María Luisa Alarcón Caveró (IBB)
- Juan José Aldasoro Martín (IBB)
- Mercè Galbany Casals (*Universitat Autònoma de Barcelona*)
- Sònia Garcia Giménez (*Universitat de Barcelona*)
- Núria Garcia Jacas (IBB)
- Teresa Garnatje Roca (IBB)
- Neus Ibáñez Cortina (IBB)
- Julià Molero Briones (*Universitat de Barcelona*)
- Josep Maria Montserrat Martí (*Jardí Botànic de Barcelona*)
- Valentí Rull del Castillo (IBB)
- Llorenç Sáez Goñalons (*Universitat Autònoma de Barcelona*)
- Roser Vilatersana Lluch (IBB)

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

- Carlos Aedo Pérez (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*)
- Sílvia Castro (*Universidade da Coimbra, Coimbra, Portugal*)
- Manuel Benito Crespo Villalba (*Universitat d'Alacant*)
- Antonio Galán de Mera (*Universidad San Pablo-CEU*)
- Norbert Kilian (*Freie Universität Berlin, Berlín, Alemania*)
- João Loureiro (*Universidade da Coimbra, Coimbra, Portugal*)
- Santiago Ortiz Núñez (*Universidade de Santiago*)
- Joan Pedrol Solanes (*Universitat de Lleida*)
- Toby Pennington (*Royal Botanical Garden Edinburgh, Reino Unido*)
- Ernesto Pérez-Collazos (*Universidad de Zaragoza*)
- Santiago Riera Mora (*Universitat de Barcelona*)
- Rob D. Smissen (*Landcare Research, Lincoln, Nueva Zelanda*)
- Ignasi Soriano Tomàs (*Universitat de Barcelona*)
- Salvador Talavera Lozano (*Universidad de Sevilla*)
- Joan Vallès Xirau (*Universitat de Barcelona*)

El contenido del volumen 33 de la revista, correspondiente a 2014, fue el siguiente:

Artículos:

- Taxonomical and nomenclatural notes on *Centaurea*: A proposal of classification, a description of new sections and subsections, and a species list of the redefined section *Centaurea*
A. Hilpold, N. Garcia-Jacas, R. Vilatersana, A. Susanna
- *Gutierrezia mendocina* (Asteraceae, Astereae), a new South American species
F. Ratto, A. Bartoli
- Precisiones nomenclaturales en *Phlomis × composita* Pau (*Lamiaceae*)
P. P. Ferrer-Gallego, M. Guara, E. Laguna
- Palynological characteristics of the heterostylous subspecies of *Linum mucronatum* Bertol.
S. M. Talebi, F. Farahani, M. Sheidai, Z. Noormohammadi
- Ecological palaeoecology: a missing link between ecology and evolution
V. Rull
- Biodiversity, mountains and climate change
V. Rull

Cartas al Director:

- The coming revolution: the use of drones in plant conservation
C. Sánchez-Bou, J. López-Pujol
- The social utility of science
V. Rull

Noticias y novedades:

- Inauguració de l'exposició *Salvadoriana*
N. Ibañez



Portada del volumen 33 de la revista *Collectanea Botanica*. Foto: IBB

DOCENCIA

Tesis doctorales

Cañellas, N. 2014. Paleoeological study of the Rano Raraku sediments (Easter Island, Chile) during the last 37,000 years. *Facultat de Geologia, Universitat de Barcelona*. Directores: **V. Rull** & A. Sáez.

Trabajos finales de Máster

Guerrero, C. 2014. Especiación en el complex d'*Artemisia arborescens* (Asteraceae) en els arxipèlags macaronèsics. *Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona*. Directores: **T. Garnatje, J. Vallès & D. Vitales**.

Herrando, S. 2014. Filogeografia del complex d'*Helichrysum pendulum* i implicacions en la taxonomia del grup. *Universitat Autònoma de Barcelona. Màster en Ecologia Terrestre i Gestió de la Biodiversitat, especialitat Ecologia Terrestre*. Directores: **R. Vilatersana** & M. Galbany.

Pomar, M. 2014. Conservació d'espècies vegetals en perill crític en les Illes Salvatges. *Universitat de Barcelona. Màster en Biodiversitat*. Directora: **R. Vilatersana**.

Serrasolsas, G. 2014. Etnobotànica del Gironès. *Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona*. Directores: **T. Garnatje & J. Vallès**.

Lara, A. 2014. Palynology and paleoecology fo the Azores islands during the last millennia. *Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona (UB)*. Director: **V. Rull**.

Proyectos de Final de Carrera

Zani, D. 2014. Phylogeographic and conservational studies of an Iberian endemism, *Carduncellus dianius* (Compositae). *Università degli studi di Pavia (Italia) – Dipartimento di Biologia e Biotecnologie “L. Spallanzani”*. Tutores: **R. Vilatersana** & A. Balestrazzi

Cursos de Posgrado

Paleoecología (curso de posgrado oficial del CSIC), 150 horas, 6 créditos ECTS. Coordinador: **V. Rull**. Profesores: **N. Cañellas Boltà, T. Vegas Vilarrúbia**, Santiago Giralt (*Institut de Ciències de la Terra Jaume Almera-CSIC*) & **V. Rull**. Mayo 2014.

Tutorías

Aldea, C. & Almeida, B. del IES Vielha. 2014. Trabajo de investigación de Bachillerato. Tutora: **T. Garnatje & J. Vallès**.

Pajares, J., Martínez, M & Espino, V. del IES Pere Calders de Bellaterra. 2014. Trabajo de investigación de Bachillerato. Tutora: **T. Garnatje**.

Clases, ponencias y participación en tribunales

Clase de botánica a alumnos del ciclo inicial de primaria. CEIP Tomàs Ragner, Ripoll. 2014. Profesora: **T. Garnatje**.

Clase de botánica a alumnos de extensión universitaria. 2014. Profesora: **T. Garnatje**.

Clases de botánica a alumnos de ESO y Bachillerato del IES Pius Font i Quer. Manresa, 2014. Profesora: **T. Garnatje**.

Clases en el curso *Gaudir UB: Botànica culinària i gastronòmica*. Badalona, 2014. Profesores: **U. D'Ambrosio, T. Garnatje, A. Mas, J. Vallès & D. Vitales**.



Curso de *Botànica Gastronòmica i Culinària* dentro del programa *Gaudir UB*. Foto: IBB.

Clase a alumnos de la *Facultat de Belles Arts* sobre el Gabinete Salvador el 1 de octubre de 2014. Profesora: **N. Ibàñez**.

Jornada Tècnica para los estudiantes de Fitoterapia de Santiveri. *La Recerca a l'Institut Botànic de Barcelona*: 6 de mayo 2014. Profesor: **A. Romo**.

Miembro del tribunal de tesis de Juan Viruel (secretaria). Universidad de Zaragoza (Escuela Politécnica Superior de Huesca). Marzo 2014. Miembro del tribunal: **T. Garnatje**.

DIFUSIÓN

Seminarios científicos

- *The evolution and pollination of oceanic bellflowers (Campanulaceae)*. **Juan José Aldasoro**. 28/01/2014. 39 asistentes.
- *Història de la vegetació i colonització humana de les Illes Açores*. **Arantzazu Lara**. 25/02/2014. 39 asistentes.
- *Mauritia flexuosa palm swamps of the neotropical Gran Sabana: Natural or human-made?* **Valentí Rull**. 25/03/2014. 38 asistentes.
- *Diversification and migrations in the Afro-Macaronesian bellflowers*. **Marisa Alarcón**. 29/04/2014. 30 asistentes.
- *Key processes for the rapid diversification of Cheirolophus (Asteraceae) on Macaronesian archipelagos*. **Daniel Vitales**. 27/05/2014. 25 asistentes.
- *Pius Font i Quer a l'Institut Botànic de Barcelona*. Josep M. Montserrat. 17/06/2014. 42 asistentes.
- *Structure, evolution and expression of ribosomal RNA genes in plant genomes*. **Sònia Garcia**. 1/07/2014. 22 asistentes.
- *Montocortès. Un estudi del poblament vegetal*. Josep Vigo. 30/09/2014. 20 asistentes.
- *Al pot petit hi ha la bona confitura: Gastrobotànica Ngäbe de Costa Rica*. **Ugo d'Ambrosio**. 28/10/2014. 21 asistentes.
- *Avaluant la dominància de les angiospermes en paisatges finicretacis dels Pirineus*. Josep Marmi. 25/11/2014. 18 asistentes.
- *Tracing changes in genetic pathways underlying reproductive architecture in Papaveraceae (basal eudicots, Ranunculales)*. Oriane Hidalgo. 16/12/2014. 16 asistentes.



Seminario en el *Institut Botànic de Barcelona* sobre Pius Font i Quer. Foto: IBB. Ponente: J. M. Montserrat

Biblioteca y archivo

- Firma de un convenio de colaboración con el *Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya* (ICGC) para digitalitzar un Atlas facticio de la Biblioteca Salvador y difundirlo a través de la cartoteca digital del ICGC.
- Firma de un convenio de colaboración con el *Institut d'Estudis Catalans* para difundir imágenes digitalizadas de parte del fondo fotográfico Rivière de Caralt.
- Presentación de dos proyectos de digitalización de documentos dentro del programa EBCN / Open Challenge a propuesta del *Institut de Cultura* del *Ajuntament de Barcelona*: 1) Correspondencia de P. Font Quer a Carlos Pau (1914-1927) y 2) Documentación manuscrita y libros del Gabinete Salvador (s. XVI-XIX). Junio 2014.
- Instalación de un corcho con los últimos artículos publicados por los investigadores del IBB. La biblioteca se encarga de su actualización a medida que se publican nuevos artículos.
- Presentación de la Biblioteca del IBB a la sección "Las bibliotecas hablan" de la web de la Red de Bibliotecas del CSIC.

- Participación en el Día Internacional de los Archivos. Divulgación de fotografías y textos: "Correspondencia del botánico Pius Font i Quer con el botánico Carlos Pau Español, 1927".
- Elaboración de una guía de lectura sobre la Familia Salvador conjuntamente con el *Centre de Documentació del Museu de Ciències Naturals de Barcelona* con motivo de la inauguración de la exposición *Salvadoriana*.

Exposiciones

En colaboración

- "Pius Font i Quer (1988-1964). Un nou paradigma de la botànica catalana". Vestíbulo del edificio histórico de la *Universitat de Barcelona*, 15 de octubre-5 de noviembre 2014. *Facultat de Farmàcia, Facultat de Biologia, Centre de Documentació de Biodiversitat Vegetal. Institut Botànic de Barcelona*.
- Instituto Pius Font Quer de Manresa. Junio de 2014.

En coproducción

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* y estará abierta hasta abril de 2016. Los comisarios han sido el Dr. José Pardo Tomás (*Institució Milà i Fontanals*, CSIC) y la Dra. **Neus Ibáñez Cortina** (IBB).

Durante el 2014 la exposición ha sido visitada por 10.248 personas: 268 en grupos de estudiantes, 9.655 personas individuales y 325 en otros grupos.

También se publicó el catálogo "**Salvadoriana. El Gabinet de Curiositats de Barcelona**" sobre la exposición escrito por José Pardo Tomás y editado por el *Consorci del Museu de Ciències Naturals de Barcelona* y el IBB (ISBN : 978-84-9850-551-1).



Inauguración de la exposición *Salvadoriana* en el *Institut Botànic*. Foto: IBB

Redes sociales

Desde el 23 de abril el IBB está presente en el Facebook con el objetivo de dar a conocer las diferentes actividades que lleva a cabo, los artículos que se publican y otras informaciones de interés botánico.

- Número de fans totales: 303 “me gusta”
- Número de entradas publicadas: 261

Las entradas con más repercusión han sido las siguientes:

- *Información sobre los actos de homenaje conmemorativo al Dr. Ramon Margalef en el portal web de la Universitat de Barcelona.* 25 de abril de 2014, alcance: 1.289 personas
- *Enlace al vídeo de BTV “L’Institut Botànic redescobreix un dels tresors científics de la ciutat”.* 20 de mayo de 2014, alcance: 764 personas

- *Anuncio de las visitas guiadas a la exposición Salvadoriana, con motivo de la Semana de la Ciencia.* 6 de septiembre de 2014, alcance: 753 personas

Youtube

El 27 de mayo se creó un cuenta institucional de Youtube para difundir los seminarios científicos y otros materiales audiovisuales relacionados con el IBB. Incluye 4 listas de reproducción:

Homenaje a Ramón Margalef en el IBB

- *Parte I: Presentación a cargo de Valentí Rull, director del IBB.* Publicado el 31 de mayo de 2014, 116 visualizaciones
- *Parte II: Conferencia de Josep M. Camarasa.* Publicado el 3 de junio de 2014, 45 visualizaciones
- *Parte III: Conferencia de Enric Ballesteros.* Publicado el 3 de junio de 2014, 48 visualizaciones
- *Parte IV: Tabla redonda «Els primers anys de Margalef com a científic i l'aplicació de la fitosociologia als poblaments algals».* Publicado el 3 de junio de 2014, 34 visualizaciones

Seminarios científicos

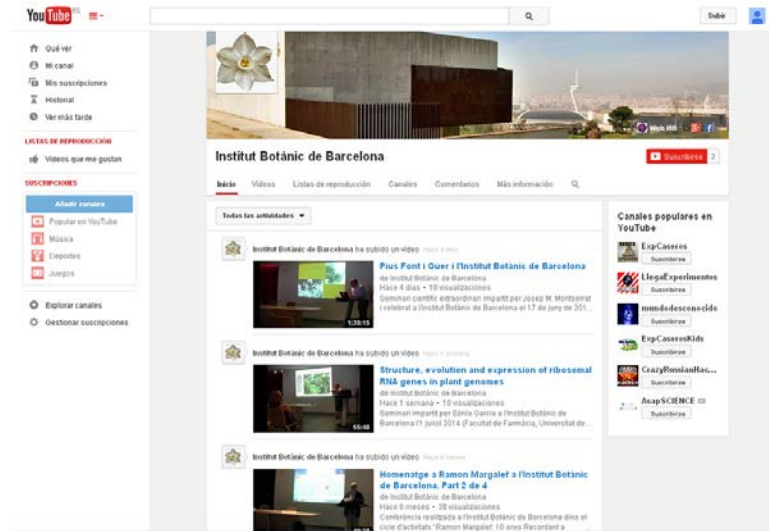
- *“Structure, evolution and expression of ribosomal RNA genes in plant genomes”* impartido por Sònia Garcia. Publicado el 10 de diciembre de 2014, 77 visualizaciones
- *“Pius Font i Quer i l'Institut Botànic de Barcelona”*, impartido por Josep M. Montserrat para conmemorar el 50º Aniversario de la muerte de Pius Font i Quer. Publicado el 18 de diciembre de 2014, 34 visualizaciones

Gabinete Salvador

- *L'Ajuntament completa la col·lecció Gabinet Salvador amb noves adquisicions.* Publicado el 18 de julio de 2013 por Barcelona.cat, 77 visualizaciones
- *Barcelona recupera el primer museu de la ciutat.* Publicado el 23 de mayo de 2014 por Barcelona.cat, 499 visualizaciones

El Institut

- *CSIC: Instituto Botánico de Barcelona.* Publicado el 4 de febrero de 2008 en vídeos CSIC, 201 visualizaciones
- *Barcelona Botanical Institute.* Publicado el 15 de enero de 2010 a msafieldtripfilms, 362 visualizaciones



Canal Youtube del *Institut Botànic de Barcelona*

Ciencia ciudadana

Excursiones de divulgación botánica familiares. 25 de mayo 2014. Salida al Valle de Pomar. Badalona. Organizador: *Parc de la Serralada de Marina*. Profesor: **A. Romo**

Excursiones de divulgación botánica familiares. 21 de septiembre 2014. Descubramos el entorno natural de Tiana. Itinerario El Rocar. Organizador: *Parc de la Serralada de Marina*. Profesor: **A. Romo**.

Participación en el *Bioblitz Bcn* el 30 y 31 de mayo de 2014 en el *Parc de Laberint de Horta*. Participantes: **N. Nualart, C. Gómez & N. Montes**.



Identificación de plantas en el *Bioblitz Bcn*. Foto: IBB

Participación en la *Semana de la Ciencia* con 4 visitas al herbario y a la exposición *Salvadoriana* y 2 talleres de identificación de plantas del 14 al 23 de noviembre de 2014. Participantes: **N. Nualart, N. Montes & N. Ibáñez.**



Participación en la Semana de la Ciencia con visitas al herbario. Foto: IBB

Participación en la edición de *Planta't* 2014, organizada por el *Jardí Botànic de Barcelona*, el 16 de noviembre, con visitas guiadas al herbario, a la biblioteca y a los laboratorios. Participantes: **T. Garnatje, N. Nualart & K. Barros.**

Prospección etnobotánica sobre plantas alimentarias en tiendas étnicas del Fondo dentro del programa *Cocinas del Mundo*. Desde septiembre a diciembre de 2014. Sta. Coloma de Gramenet. Participantes: **J. Vallès, T. Garnatje, U. D'Ambrosio & C. Pozo.**

Salida de etnobotánica urbana con centros cívicos: Los mercados de Navidad y sus plantas. Diciembre 2014. Mercado de Sta. Llúcia (Barcelona). Participantes: **U. D'Ambrosio & S. Garcia.**

Otras actividades de divulgación científica

Participación en la edición 2014 de *Talent Lab*. 12 de marzo de 2014. Delegación del CSIC en Catalunya. Participante: **T. Garnatje**.

Visita de un grupo de la Universidad de Sassari al herbario el 1 de abril de 2014. Participantes: **N. Nualart, N. Montes, D. Muñiz & J. Pallàs**.

Participación como miembro del jurado en *Exporecerca*, 10 al 12 de abril de 2014. La Salle, Barcelona. Participante: **T. Garnatje**.

Participación en la 4ª edición de *Pyrenades* con la charla *Les plantes i els seus usos. Introducció a l'etnobotànica pirinenca*. Salardú, 12-19 abril de 2014. Profesora: **T. Garnatje & J. Vallès**.

Visita de los *Amics del Jardí Botànic de Barcelona* al herbario el 15 de mayo de 2014. Participantes: **N. Nualart**.

Visita de los alumnos del posgrado de Paleoeología al herbario y a la exposición *Salvadoriana* el 5 de junio de 2014. Participantes: **N. Montes & K. Barros**.

Visita dels *Amics del Museu del Moble* a la exposició *Salvadoriana* el 5 de junio de 2014. Participantes: **N. Ibáñez**.

Visita del *Col·legi de Farmacèutics* a la exposició *Salvadoriana* el 3 de julio de 2014. Participantes: **N. Ibáñez**.

Visita institucional de la Delegación del CSIC en Catalunya a la exposición *Salvadoriana* el 3 de julio de 2014. Participantes: **N. Ibáñez**

Visita de un grupo de conservadores de los museos de Italia al herbario y a la biblioteca el 28 de agosto de 2014. Participantes: **N. Nualart & K. Barros**.

Visita del *Col·legi de Farmacèutics* al herbario Salvador el 25 de septiembre de 2014. Participantes: **N. Montes**.

Visita guiada al herbario y a la exposición *Salvadoriana* a Alumnos de Extensión Universitaria de la *Universitat Autònoma de Barcelona*. 28 de noviembre de 2014. Participantes: **N. Nualart & N. Ibáñez**.

Notas de prensa

Sobre el Proyecto “Atlas florístico del Pirineo y seguimiento de neveros con *Salix herbacea*”

- 28/11/2014. El País. *4500 plantas para unir los Pirineos*.
- 10/12/2014. Revista Berria. *Klima aldaketaren landaregrafia*
- 17/12/2014. Bulletins electroniques.com. *Un atlas de la flore des Pyrénées, fruit d'une collaboration franco-espagnole*

Sobre las colecciones

- 16/02/2014. Suplemento diario ARA tú. *La cara oculta del Museu*.

Sobre la exposición SALVADORIANA

- 20/05/2014. La Vanguardia. *Quan la ciència era curiositat*.
- 20/05/2014. El Periódico de Catalunya. *BCN reviu el seu primer museu, el Gabinet de Curiositats*
- 20/05/2014. El Punt Avui. *Malalts de la Natura*
- 20/05/2014. El País. *“Renace” el primer museo de Barcelona*.
- 20/05/2014. ARA. *El gabinet dels Salvador surt de les golfes*.
- 20/05/2014. La Razón. *El gabinete de las maravillas*.

BIBLIOTECA Y ARCHIVO



BIBLIOTECA Y ARCHIVO

Introducción

Durante el año 2014 gran parte de los esfuerzos de la Biblioteca y el Archivo estuvieron centrados en la difusión a causa de la celebración de eventos como la inauguración de la exposición *Salvadoriana* o la conmemoración del 50º aniversario de la muerte de Pius Font i Quer.

Durante este año también se llevaron a cabo las tareas habituales de adquisición, tratamiento técnico, información y referencia, préstamos, etc. Dentro del apartado de adquisiciones podemos destacar la donación que realizó el Real Jardín Botánico de Madrid de 23 volúmenes del facsímil de la obra *Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada: (1783-1816)* de gran valor artístico.

Respecto al archivo, se ha continuado con las tareas de identificación, ordenación y descripción de los documentos pertenecientes al fondo Pius Font Quer datados entre 1914 y 1942. También se han coordinado las tareas de descripción de los documentos del fondo Salvador adquiridos por el *Ajuntament de Barcelona* durante 2013.

También se han desarrollado otras tareas habituales en el archivo como son la difusión de documentos, la colaboración con otras instituciones, la atención a las consultas de usuarios y la conservación y restauración de documentos.

Adquisiciones

| Forma de ingreso | Número |
|------------------|------------|
| Compra | 54 |
| Intercambio | 14 |
| Donaciones | 42 |
| TOTAL | 110 |

Préstamos y consultas en sala

| Tipo de préstamo | Número |
|---|--------|
| Préstamos personales | 147 |
| Consulta en sala | 1.152 |
| Préstamos interbibliotecarios solicitados por investigadores del centro | 116 |
| Préstamos interbibliotecarios enviados a otros centros | 69 |

Nuevos usuarios

Durante el año 2014 la biblioteca tramitó el alta a **14 nuevos usuarios**.

Proceso técnico

Biblioteca

- Catalogación (nuevos registros incorporados a CIRBIC):

| Tipo de material | Número |
|--------------------|------------|
| Libros | 127 |
| Microformas | 0 |
| Mapas | 0 |
| Recursos digitales | 0 |
| TOTAL | 127 |

Archivo

- Inventario de 5 cajas del fondo del botánico Pius Font i Quer.
- Inicio del inventario de las placas fotográficas estereoscópicas pertenecientes al Fondo Font i Quer.
- Finalización del inventario y reubicación de diapositivas en fundas y cajas normalizadas del Fondo del *Jardí Botànic de Barcelona*.

Digital CSIC

Se incluyeron en el repositorio **104 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 necesarios, se escanearon documentos:
 - o Biblioteca: 19
 - o Archivo: 13
- Instalación de WIFI para los usuarios en la sala de lectura de la biblioteca.

Conservación y restauración

- Reubicación de las placas fotográficas estereoscópicas del Fondo Font i Quer en fundas y cajas normalizadas que garanticen su conservación.
- Reubicación de las diapositivas del Fondo del *Jardí Botànic de Barcelona* en fundas y cajas normalizadas que garanticen su conservación.

Intercambio

Notificación por escrito a los centros con los que se mantiene intercambio del cese de la edición impresa de la revista del IBB *Collectanea Botanica*

Digitalización de imágenes

- Digitalización de 2 grabados de libros de la Biblioteca Salvador solicitados por José Pardo Tomás.

- Digitalitzación de 2 placas de vidrio con imágenes de Can Pau Torres pertenecientes a Albert Hill.
- Digitalitzación de 66 fotografías y documentos para la exposición sobre Font Quer organizada en Manresa.
- Digitalización de 41 fotografías pertenecientes al fondo Rivière de Caralt para el *Institut d'Estudis Catalans*.

Participación en cursos

- Excel 2010 básico *on line*. Impartido del 11 de junio al 16 de julio de 2014 por el Gabinete de Formación del CSIC.
- Excel 2010 avanzado *on line*. Impartido del 6 de octubre al 7 de noviembre de 2014 por el Gabinete de Formación del CSIC.
- Photoshop CS5 completo *on line*. Impartido del 29 de septiembre al 14 de noviembre de 2014 por el Gabinete de Formación del CSIC.
- Gestión de la propiedad industrial e intelectual y de la transferencia de conocimiento. Impartido del 27 al 29 de mayo de 2014 por el Gabinete de Formación del CSIC.



Biblioteca del *Institut Botànic*. Foto: IBB

GABINETE SALVADOR

Introducción

Durante el año 2014 destacamos que se ha restaurado e inventariado todo el material adquirido en 2013 con la compra del fondo Salvador por parte del *Ajuntament de Barcelona*. Además, se ha terminado de completar la base de datos de la colección y se han revisado los materiales por parte de 19 especialistas. También se ha llevado a cabo una reubicación de todos los documentos del Gabinete Salvador y una desacidificación masiva de 1.445 volúmenes pertenecientes a la Biblioteca Salvador.

Tareas

- Limpieza, desinfección y elaboración de un informe-diagnóstico de los libros y documentos procedentes de la compra del fondo Salvador realizada en 2013.
 - Libros tratados: 291 volúmenes.
 - Documentos: 224 agrupaciones documentales.Participantes: Núria Berenguer, Raquel Garcia Quiroga, Natalia Hervàs.
- Realización de un primer inventario y reubicación en fundas y cajas normalizadas de los documentos del Fondo Salvador adquiridos en 2013. La documentación se encuentra inventariada en una hoja de cálculo con un total de 486 registros.
Participantes: Josep Aurell, Natalia Hervàs, Álvaro Meléndez.
- Restauración de 1.703 documentos (hojas).
Participantes: Estudi B2
- Desacidificación masiva de 1.445 volúmenes pertenecientes a la Biblioteca Salvador
Participantes: Preservation Technologies, Ibèrica SL.
- Instalación de un nuevo sistema de acceso biométrico al Gabinete Salvador.
- Inventario y restauración de 509 piezas que llegaron durante el año 2013 procedentes de la masía de la Bleda, adquiridas de los descendientes de la familia Salvador.

- Digitalización y restauración del Gabinete Salvador, con la realización de fotografías, marcaje de todo el material y implementación de mejoras en conservación preventiva, embalajes definitivos.
- Informatización a *Museum Plus* de las colecciones de zoología (1.168 registros de la colección malacológica).
- Préstamo para la exposición *Salvadoriana* de 356 elementos el 20/05/2014.

Aprovechamiento científico de la colección

Consultas

| | Número de consultas | Número de elementos consultados |
|--|---------------------|---------------------------------|
| Consultas científicas presenciales | 19 | 1.944 |
| Consultas científicas (peticiones de datos vía correo electrónico) | 11 | 11 |
| Consultas culturales | 100 | 100 |

Consultas científicas presenciales

La colección ha sido revisada per 19 especialistas en diferentes grupos revisando un total de 1.944 registros.

| Nombre del investigador | Centro de Investigación / Universidad | Nombre del proyecto de investigación | Número de elementos |
|--|---|--------------------------------------|---------------------|
| Montserrat Brugués & M. Elena Ruiz | <i>Universitat Autònoma de Barcelona</i> | Revisión musgos | 102 |
| Josep Maria Gili, Teresa Madurell, Mikel Zabala & Ramon Maria Busquets | <i>Institut de Ciències del Mar. CSIC</i> | Revisión cnidarios y briozoos | 152 |
| Esteve Llop | <i>Universitat de Barcelona</i> | Revisión líquenes | 18 |
| Amelia Gómez & Jordi Rull | <i>Universitat de Barcelona</i> | Revisión algas | 13 |

| | | | |
|--------------------------------------|---|-------------------------|-----|
| Yael Diaz | <i>Museu de Ciències Naturals Barcelona</i> | Revisión petrología | 220 |
| Carles Curto | <i>Museu de Ciències Naturals Barcelona</i> | Revisión minerales | 462 |
| Xavier Pascual | Colaborador del <i>Museu de Ciències Naturals</i> | Revisión reptiles | 29 |
| Anna Gras | <i>Escola Superior d'Agricultura</i> | Revisión pomonas | 99 |
| Iosine Iruz | <i>Universitat de Barcelona</i> | Revisión poríferos | 2 |
| Anna Carmona | <i>Universitat de Barcelona</i> | Revisión botes farmacia | 358 |
| Jordi Cadevall & Elisabeth Fernández | <i>Universitat de Barcelona</i> | Revisión moluscos | 348 |
| Eulàlia Garcia | <i>Museu de Ciències Naturals Barcelona</i> | Revisión vertebrados | 140 |
| Benigno Elvira | Universidad Complutense Madrid | Revisión esturión | 1 |

Intercambios científicos

Se han llevado a cabo 4 préstamos científicos enviando un total de 285 elementos. Estos préstamos se detallan a continuación:

| Nombre del investigador | Centro de Investigación / Universidad | Nombre del proyecto de investigación | Número de elementos |
|--|--|---|----------------------------|
| Montserrat Brugués & M. Elena Ruiz | <i>Universitat Autònoma de Barcelona</i> | Revisión musgos | 102 |
| Josep Maria Gili, Teresa Madurell, Mikel Zabala & Ramon Maria Busquets | <i>Institut de Ciències del Mar. CSIC</i> | Revisión cnidarios y briozoos | 152 |
| Esteve Llop | <i>Universitat de Barcelona</i> | Revisión líquenes | 18 |
| Amelia Gómez & Jordi Rull | <i>Universitat de Barcelona</i> | Revisión algas | 13 |



Gabinete Salvador en el *Institut Botànic*. Foto: IBB

HERBARIO

Introducción

El trabajo documental del herbario ha tenido como objetivo informatizar los especímenes con HERBAR (se han informatizado 15.288 registros). Estas tareas de documentación del herbario se han realizado a través de la empresa Nubilum S.L. y Casal & Badosa S.L., subcontratada por el *Ajuntament de Barcelona (Consorti del Museu de Ciències Naturals)*. Durante el presente año ha finalizado el contrato de "Personal Técnico de Apoyo" de tres años y se ha podido continuar este trabajo gracias a la incorporación de un nuevo documentalista dentro el presupuesto del consorcio.

En cuanto a las tareas básicas de la colección, se ha continuado con los trabajos de montaje de pliegos, informatización del fichero taxonómico e intercalación de pliegos en el herbario general. También se ha proseguido con la búsqueda de ejemplares tipo para su catalogación y escaneo obteniendo imágenes de alta resolución. Estas imágenes son consultables desde el portal de GBIF (*Global Biodiversity Information Facility*) y de la AHIM (Asociación de Herbarios Ibero-Macaronésicos).

Adquisiciones

| Origen | Forma de ingreso | Descripción | UR | Elementos |
|---|------------------|---|-----|-----------|
| Adriana Bartoli | Donación | Plantas vasculares de Argentina (1 lote) | 5 | 5 |
| Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo | Donación | Plantas vasculares de Canarias (1 lote) | 7 | 7 |
| Alfonso Susanna | Donación | Planta vascular de Irán (1 lote) | 1 | 1 |
| Carlos Gómez | Donación | Plantas vasculares de Catalunya (6 lotes) | 32 | 32 |
| Esteve Llop | Donación | Líquenes (1 lote) | 650 | 299** |
| Eva Castells (UAB) | Donación | Plantas vasculares (1 lote) | 21 | 21 |
| Francisco Gómez | Donación | Plantas vasculares (1 lote) | 10 | 10 |
| Hilari Álvarez | Donación | Plantas vasculares de Catalunya (2 lotes) | 12 | 12 |

| | | | | |
|--------------------------------|-------------|---|--------------|--------------|
| Jordi Pallàs | Donación | Planta vascular de Italia (1 lote) | 1 | 1 |
| Julià Molero (UB) | Donación | Plantas vasculares de Canarias (1 lote) | 3 | 3 |
| Herbario Nacional de Venezuela | Donación | Plantas vasculares de Venezuela (1 lote) | 49 | 49 |
| Llorenç Sáez (UAB) | Donación | Plantas vasculares (1 lote) | -* | 13 |
| <i>Jardin Botanique Paris</i> | Intercambio | Plantas vasculares (1 lote) | 66 | 66 |
| Mercè Dufort (UB) | Intercambio | Plantas vasculares de la <i>exsiccata</i> AHIM (1 lote) | 120 | 120 |
| Mercè Galbany (UAB) | Donación | Plantas vasculares (2 lotes) | 3 | 3 |
| Noemí Montes | Donación | Plantas vasculares de Catalunya y Alacant (1 lote) | 3 | 3 |
| Pau Carnicero (UAB) | Donación | Plantas vasculares (1 lote) | -* | 18 |
| Pedro Pablo Ferrer (CIEF) | Donación | Plantas vasculares del País Valencià | 8 | 8 |
| Roser Vilatersana | Donación | Plantas vasculares de Madeira (1 lote) | 25 | 25 |
| Samuel Pyke | Donación | Plantas vasculares (3 lotes) | 196 | 196 |
| Samuel Pyke | Donación | Semillas para la espermoteca (1 lote) | -* | 1 |
| Sara López | Donación | Plantas vasculares (1 lote) | 36 | 36 |
| Sergi Massó | Donación | Planta vascular (1 lote) | 1 | 1 |
| Valentí Rull | Donación | Plantas vasculares de Montcortès (1 lote) | -* | 205 |
| TOTAL | | | 1.250 | 1.135 |

* Los lotes que llegaron a finales de diciembre no han sido registrados.

** En el caso de los líquenes, una misma muestra puede tener más de un taxón y por tanto más de una unidad de registro (UR).

Documentación

| Grupo | Colección | Número unidades registradas este año | Número unidades registradas en total | Volumen total | Porcentaje |
|--------------|-----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------|
| General | Herbario general | 13.355 | 73.292 | ? | ? |
| Históricos | Bernades | - | 814 | 814 | 100 % |
| | Cadevall | - | 8.242 | 8.242 | 100 % |
| | Costa | 5 | 7 | 15.000 | 0,00 % |
| | F.X. Bolòs | - | - | 6.000 | - |
| | Hieraciotheca | - | 2.091 | 2.091 | 100 % |
| | ICHN | - | 1.202 | 1.202 | 100 % |
| | R. Bolòs | - | - | 6.000 | - |
| | Ruiz & Pavón | - | 695 | 695 | 100 % |
| | Salvador | 226 | 4.917 | 4.692 | 100 % |
| | SBB | - | 1.211 | 1.211 | 100 % |
| | Sennen | 298 | 1.067 | 85.000 | 1,29 % |
| | Trèmols | 633 | 4.367 | 9.000 | 48,52 % |
| | Vayreda | 2 | 13 | 30.000 | 0,04 % |
| Otros | Cuatrecasas | 1 | 416 | 3.900 | 10,67 % |
| | Esperoteca | - | 510 | 510 | 100 % |
| | Herbario de consulta | - | 4 | ? | ? |
| | <i>Jardí Botànic</i> | 48 | 2.307 | 2.307 | 100 % |
| | Xyloteca | - | 145 | 145 | 100 % |
| Criptogamia | Algas | 1 | 40 | 1.000 | 4,00 % |
| | Musgos | 1 | 7 | 7.000 | 0,10 % |
| | Hongos | 3 | 3 | 3.000 | - |
| | Líquenes - Caliciales | - | 199 | 199 | 100 % |
| | Liquenoteca | 715 | 2.511 | 5.000 | 50,22 % |
| | Liquenoteca Werner | - | 3 | 3.200 | 0,09 % |
| TOTAL | | 15.288 | 104.064 | 800.000 | aprox. 13% |

Informatización del fichero taxonómico

| Colección | Número de registros | |
|--------------------------|---------------------|--------|
| | Año actual | Total |
| Tesouro Herbario general | 648 | 31.962 |

Digitalización de imágenes

| Colección | Número de imágenes | |
|---|--------------------|--------------|
| | Año en curso | Total |
| Herbario general | 468 | 3.393 |
| Colección histórica | 37 | 1.207 |
| Criptogamia (líquenes, musgos y hongos) | - | 157 |
| TOTAL | 505 | 4.757 |

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 & Vayreda) | GBIF (http://www.gbif.org) | 15.675 |
| Liquenoteca | GBIF (http://www.gbif.org) | 1.998 |
| Pliegos tipo de África y América (de diferentes colecciones) | JSTOR (http://plants.jstor.org) | 1.426 |
| Pliegos digitalizados (de diferentes colecciones) | GBIF- <i>imágenes</i> (http://www.gbif.es/Imagenes.php) | 2.870 |
| TOTAL | | 81.549* |

* 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 | 3.991 |
| TOTAL | 3.991 |

Proyectos de documentación

| | |
|---------------------|---|
| Nombre del proyecto | Documentación del herbario |
| Participantes | Una persona a 37,5 horas/semana. 10 meses. Diana Muñiz (Nubilum S.L.) |
| Objetivos | Informatizar pliegos de herbario |
| Resultados | 5.788 pliegos informatizados y 715 líquenes informatizados |
| Financiación | CMCNB (64.800 €), incluye también la financiación para la documentación del archivo histórico |

| | |
|---------------------|---|
| Nombre del proyecto | Informatización de pliegos de la Colección Font Quer |
| Participantes | Una persona a 37,5 horas/semana. 3 meses. Noemí Montes (CSIC) |
| Objetivos | Informatización de pliegos de la colección Font Quer |
| Resultados | 515 pliegos informatizados |
| Financiación | Cofinanciación proyecto "Subprograma de Personal Técnico de Apoyo (PTA)" del Ministerio de Economía y Competitividad (16.380 €) / CMCNB |

| | |
|---------------------|--|
| Nombre del proyecto | Documentación de pliegos del herbario general |
| Participantes | Una persona a 37,5 horas/semana. 7,5 meses. Noemí Montes (Casal & Badosa / autónoma) |
| Objetivos | Informatización de pliegos del herbario general y adecuación de la base de datos |
| Resultados | 3.086 pliegos informatizados, corrección de errores y adecuación de la base de datos |
| Financiación | CMCNB (42.000 €) |

| | |
|---------------------|---|
| Nombre del proyecto | Colaboración para la informatización y ordenación de la colección Trèmols |
| Participantes | Laura Gavioli (colaboradora) |
| Objetivos | Informatización y ordenación de la colección Trèmols y la Hieraciotheca |
| Resultados | 631 pliegos informatizados |
| Financiación | - |

| | |
|---------------------|--|
| Nombre del proyecto | Servicio de soporte a la Unidad de Registro |
| Participantes | Una persona durante 3 meses (378 horas). Laura Gavioli (Casal & Badosa) |
| Objetivos | Generación de etiquetas relacionadas con el registro de colecciones. Siglar y inventariar el material. Rellenar el libro de registro |
| Resultados | 3917 pliegos informatizados |
| Financiación | CMCNB (7.896,42 €) |

Aprovechamiento científico de las colecciones

Consultas vía correo electrónico

| | Número de consultas | Número elementos consultados |
|------------------------|---------------------|-------------------------------|
| Peticiones de datos | 25 | enviados datos de 339 pliegos |
| Peticiones de imágenes | 18 | enviadas 57 imágenes |

Consultas científicas presenciales

Ha habido un total de 41 visitas presenciales con aproximadamente 2.000 pliegos consultados:

| Investigador | Centro / Universidad | Consulta | Número elementos |
|--|--|------------------------------|------------------|
| Alfonso Susanna (3 visitas) | <i>Institut Botànic de Barcelona</i> | <i>Centaurea</i> | 200 |
| Alicia Vicente | CIBIO (Instituto de la Biodiversidad) | <i>Biscutella</i> | 300 |
| Aranzazu Lara | <i>Institut Botànic de Barcelona</i> | Extracción de polen | 16 |
| Arianna Russu | <i>Università degli Studi di Sassari</i> | <i>Polygala</i> | - |
| Arvind S. Dhabe | <i>Universitat de Lleida</i> | <i>Terminalia, Combretum</i> | - |
| Berta Gallego | <i>Universitat Autònoma de Barcelona</i> | | - |
| Eusebio López, Gloria Martínez (2 visitas) | Fac. Ciencias. Univ. de Córdoba | <i>Festuca</i> | - |
| Gabriel Mercadal | <i>Universitat de Girona</i> | Plantas acuáticas | 30 |
| Ignasi Soriano (4 visitas) | <i>Universitat de Barcelona</i> | <i>Achillea, Tanacetum</i> | 250 |
| Javi López (2 visitas) | <i>Universitat Autònoma de Barcelona</i> | <i>Aira, Senecio</i> | 5 |
| Javier Marcos | <i>Life Science Museum and Biodiversity Centre</i> | <i>Crocus</i> | 248 |
| Joan Font | <i>Universitat de Vic</i> | - | - |
| Joan Pedrol | <i>Universitat de Lleida</i> | Plantas de Monegros | 50 |
| Joan Vallès | <i>Universitat de Barcelona</i> | <i>Artemisia</i> | 10 |
| Joel Calvo | Real Jardín Botánico | <i>Senecio</i> | 102 |
| Josep Vicens | <i>Universitat de Barcelona</i> | <i>Exsiccatae AHIM</i> | - |
| Juan José Aldasoro, Eloi Llenas | <i>Institut Botànic de Barcelona</i> | <i>Erodium</i> | 20 |
| Lidia Garrido | <i>Universitat de Girona</i> | - | 24 |

| | | | |
|---------------------------------|---|---|-----|
| Llorenç Sáez (3 visitas) | <i>Universitat Autònoma de Barcelona</i> | Diversos géneros | 300 |
| Malvina Urbani | <i>Università degli Studi di Sassari</i> | - | - |
| Milan Gavrilovic | <i>University of Belgrade</i> | <i>Asteraceae</i> | 20 |
| Noemi Montes | <i>Institut Botànic de Barcelona</i> | <i>Corrigiola</i> | 50 |
| Núria Garcia-Jacas, Sergi Massó | <i>Institut Botànic de Barcelona</i> | Pliegos de Marruecos | - |
| Patricia Barberá | Real Jardín Botánico | <i>Trisetum</i> | 1 |
| Pau Carnicero | <i>Universitat Autònoma de Barcelona</i> | - | 6 |
| Pedja Janackovic | <i>University of Belgrade</i> | <i>Asteraceae</i> | 20 |
| Pere Aymerich | <i>Universitat de Lleida</i> | Diversos géneros | 100 |
| Pere Barnola | <i>Universitat de Lleida</i> | <i>Lonicera, Myosotis</i> | 20 |
| Roser Vilatersana | <i>Institut Botànic de Barcelona</i> | Pliegos de Marruecos | - |
| Sadia Malik | <i>Institut Botànic de Barcelona</i> | Extracción ADN | - |
| Sergi Massó | <i>Universitat de Barcelona</i> | <i>Nigella, Samolus, Theligonum, Drosophyllum</i> | 40 |
| Soledad Martos | <i>Universitat Autònoma de Barcelona</i> | <i>Thlaspi</i> | - |
| Sònia Garcia | <i>Universitat de Barcelona</i> | - | - |
| Vincent Manzanilla | <i>Natural History Museum. University of Oslo</i> | Análisis de ADN de <i>Anacyclus</i> | 60 |



Herbario del *Institut Botànic de Barcelona*. Foto: IBB.

Peticiones de muestreos destructivos

Se han recibido 7 peticiones de muestreos destructivos de 11 pliegos.

Intercambios científicos

Se han realizado 15 préstamos científicos enviando un total de 3.800 pliegos. Estos préstamos se detallan a continuación:

| Investigador | Centro / Universidad | Proyecto | Pliegos | Fechas salida-retorno |
|------------------|---|----------------------|---------|----------------------------|
| Mauricio Velayos | Real Jardín Botánico | <i>Flora Iberica</i> | 45 | 07/03/2014 - |
| Mauricio Velayos | Real Jardín Botánico | <i>Flora Iberica</i> | 34 | 07/03/2014 - |
| F. J. Salgueiro | Biología. Universidad de Sevilla. | <i>Flora Iberica</i> | 739 | 17/04/2014 - |
| Jesús Riera | <i>Jardí Botànic de València</i> | | 30 | 17/04/2014 - |
| Emma Ortúñez | Fac. de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid | <i>Flora Iberica</i> | 246 | 05/05/2014 - 03/06/2015 |
| Shahal Abbo | <i>The Hebrew University of Jerusalem</i> | | 46 | 12/05/2014 - 08/09/2014 |
| Mercè Galbany | <i>Universitat Autònoma de Barcelona</i> | | 4 | 20/05/2014 - 17/10/2014 |
| Adele Smith | <i>Royal Botanic Garden Edinburgh</i> | | 13 | 22/05/2014 - |
| Mauricio Velayos | Real Jardín Botánico | <i>Flora Iberica</i> | 3 | 29/05/2014 - |
| F. J. Salgueiro | Biología. Universidad de Sevilla. | <i>Flora Iberica</i> | 910 | 04/07/2014 - |
| Duilio Iamónico | <i>Department PDTA, University of Rome Sapienza</i> | | 12 | 08/07/2014 - |
| Gudrun Kadereit | <i>Botanical Museum of University Mainz</i> | | 41 | 18/07/2014 - |

| | | | | |
|-----------------|--|----------------------|-------|--------------|
| Manuel Crespo | CIBIO (Instituto de la Biodiversidad). Universidad de Alicante | <i>Flora Iberica</i> | 180 | 07/10/2014 - |
| F. J. Salgueiro | Biología. Universidad de Sevilla. | <i>Flora Iberica</i> | 1.226 | 04/11/2014 - |
| F. J. Salgueiro | Biología. Universidad de Sevilla. | <i>Flora Iberica</i> | 271 | 06/11/2014 - |

Asistencia y participación en jornadas y reuniones

- Asistencia a la reunión anual de la AHIM en el Real Jardín Botánico de Madrid, el 27 de noviembre de 2014.
- Asistencia a la sesión científica *Font i Quer, llavor de futur. Els reptes de la botànica catalana per al segle XXI*, Institut d'Estudis Catalans, el 2 de diciembre de 2014.
- Asistencia a la *II Trobada de tècnics de col·leccions de ciències naturals de Catalunya. Museu del Ter*, el 18 de noviembre de 2014.

Participación en cursos

- *Bases de datos de colecciones y GenBank*. Curso impartido por la Unidad de Coordinación de GBIF en España. Real Jardín Botánico de Madrid. 10 horas, 25 y 26 de marzo de 2014.
- *Taller GBIF.ES sobre herramientas para Cibertaxonomía*. Curso impartido por la Unidad de Coordinación de GBIF en España. Real Jardín Botánico de Madrid. 10 horas, del 24 al 26 de septiembre de 2014.
- *Curs de metodologies àgils per a gestió de projectes*. Curso impartido por Javier Moreno. *Museu de Ciències Naturals de Barcelona*. Del 28 de octubre al 14 noviembre de 2014.