

# INSTITUTO BOTÁNICO DE BARCELONA



**Memoria Anual 2015**



**institut  
botànic**

Centre mixt



© IBB 2016

Textos y gráficos: IBB

Diseño: IBB

Fotografías cedidas por los autores

# **INSTITUTO BOTÁNICO DE BARCELONA**

**Memoria Anual 2015**

Barcelona, noviembre de 2016



# 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
<i>Ajuntament de Barcelona /</i>	
<i>Consorci del Museu de Ciències Naturals</i>	6
Investigadores predoctorales	6
Investigadores Asociados	7

## Investigación

Grupos de investigación	
Biodiversidad	8
Palinología y Paleoecología	10
Historia de la Botánica y Análisis de Colecciones	11
Proyectos	
Propios	12
Externos	12
Contratos	12
Grupos de investigación consolidados	
<i>Biodiversitat i Biosistemàtica Vegetals</i>	14
<i>Paisatge i Paleoambients de Muntanya</i>	15
<i>Paleoecologia i Ecologia Evolutiva</i>	16

## Producción científica

Artículos científicos	
Revistas SCI	17
Revistas no SCI	21
Capítulos de libros y otras publicaciones	24
Comunicaciones en congresos y seminarios	
Orales	25
Pósters	27

## Formación y transferencia de conocimiento

Unidades de servicios	
PALAB Analytic	28
CERTIBB	28
Revistas propias	
<i>Collectanea Botanica</i>	31
Docencia	
Tesis doctorales	35
Trabajos finales de máster	35
Proyectos de final de carrera	35
Tutorías	35
Clases, ponencias y participación en tribunales	36
Difusión	
Seminarios científicos	37
Biblioteca y archivo	38
Exposiciones	39
Redes sociales	41
Página web	41
Ciencia ciudadana	46
Otras actividades de divulgación científica	48
Apariciones y colaboraciones con medios de comunicación (radio/televisión)	49

## Biblioteca y archivo

Introducción	52
Adquisiciones	52
Préstamos y consultas en sala	52
Nuevos usuarios	53

Proceso técnico	53
Digital CSIC	53
Servicio de referencia y búsqueda de información	53
Digitalización de imágenes	54
Participación en cursos	54

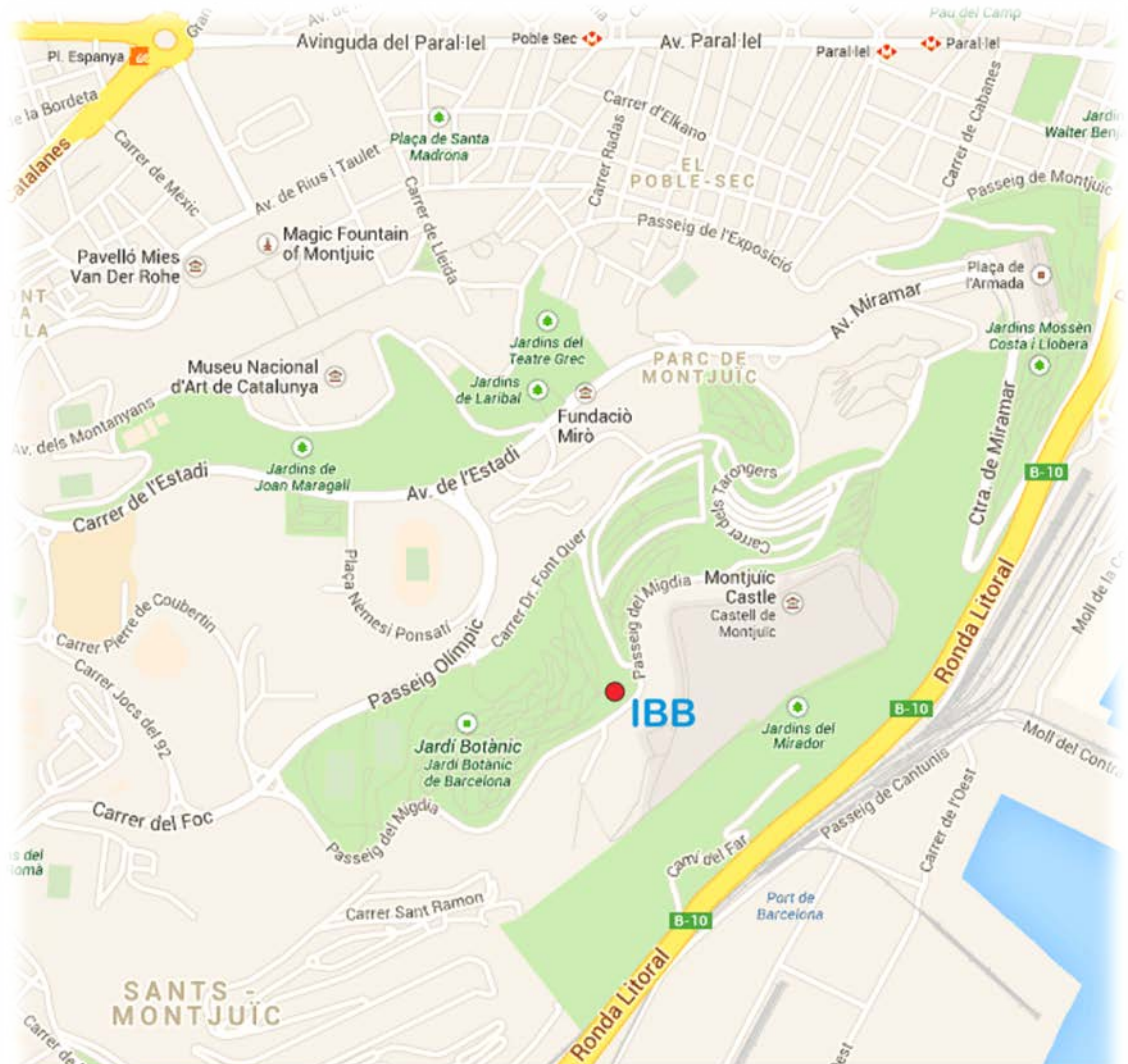
## Colecciones

Colección Salvador	
Introducción	56
Aprovechamiento científico de la colección	56
Herbario	
Introducción	59
Adquisiciones	59
Documentación	61
Preparación de especímenes	63
Proyectos de documentación	63
Aprovechamiento científico de las colecciones	64
Asistencia y participación en jornadas y reuniones	68
Participación en cursos	68





# 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:** Teresa Garnatje Roca

**Subdirector:** Neus Ibáñez Cortina

**Gerente:** Joan Lambea Castro (parte del año) / Montserrat Roig Lozano (resto del año)

## Departamentos

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

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

## Claustro Científico

El Claustro Científico está formado por los investigadores del Instituto, incluyendo los funcionarios y los contratados con título de doctor. En 2015, este Claustro estuvo compuesto por:

- Juan José Aldasoro Martín
- Núria Garcia Jacas
- Teresa Garnatje Roca
- Neus Ibáñez Cortina
- Noemí Montes Moreno
- Ángel Maria Romo Díez
- Diana Muñoz Pérez
- 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 2015, esta Junta ha estado formada por:

- Teresa Garnatje Roca (Director)
- Neus Ibáñez Cortina (Vicedirectora)
- Ángel María Romo Díez (Investigación)
- Karina Barros Ferradás (Documentación)
- Neus Nualart Dexeus (Colecciones)
- Joan Lambea Castro (parte del año)/Montserrat Roig Lozano (resto del año) (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 2015 ha estado formada por:

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

Secretario/a: Joan Lambea Castro (hasta marzo) / Montserrat Roig Lozano (desde abril) (Gerente IBB)

# PERSONAL

## CSIC

### Funcionarios

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

### Contratados (temporales)

- Daniel Vitales Serrano (contratado con cargo a proyecto, parte del año)
- Sònia Garcia Giménez (Contrato Ramón y Cajal, parte del año)

### Colaboradores

- Ugo d'Ambrosio Palau
- Sònia Herrando
- Jordi López Pujol
- Sara López Vinyallonga
- Sepand Riyahi
- Daniel G. Shaw

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

### **Funcionarios**

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

### **Laborales**

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

### **Contratados (temporales)**

- Yasmine Sciacquatori (*Servei d'Ocupació de Catalunya*)

### **Colaboradores externos**

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

### **Investigadores predoctorales**

- Pau Carnicero Campmany (Beca UAB)
- Almudena Galian Millán
- Sara Garcia Aloy
- Airy Gras Mas
- Julià López Vila



- Gemma Mas Xarxars Giner (Beca ADR, UB)
- Sergi Massó Alemán (Beca ADR, UB)
- Montserrat Rigat Coll
- Daniel Vitales Serrano (BECA FPU, parte del año)

## Investigadores Asociados

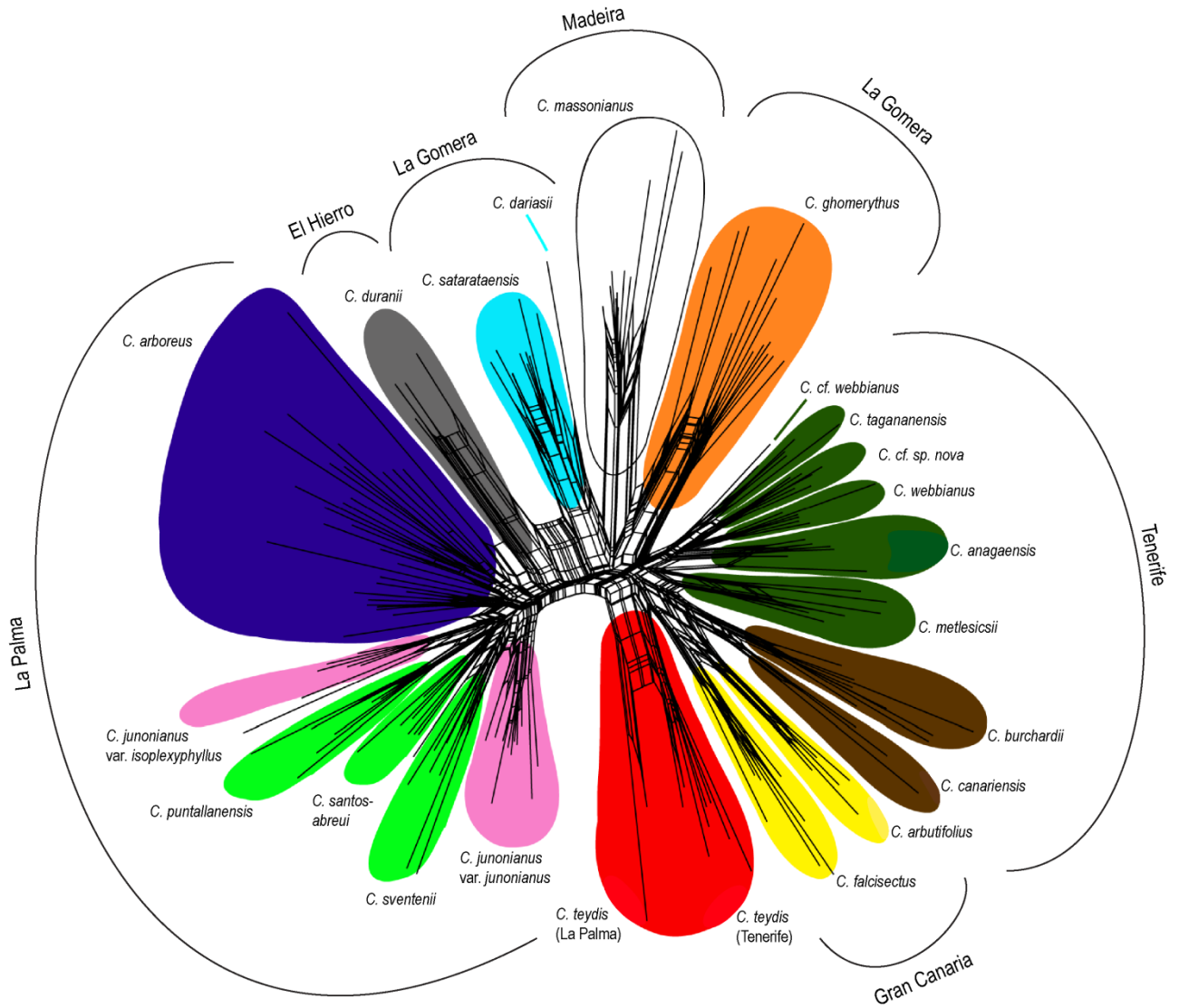
En 2013, se crearon dos Unidades Asociadas según el reglamento correspondiente del CSIC. Se trata del *Departament d'Ecologia (Facultat de Biologia)* y de la *Unitat de Botànica (Departament de Productes Naturals, Biologia Vegetal i Edafologia, Facultat de Farmàcia)*, ambos de la *Universitat de Barcelona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





# GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

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

- Biodiversidad
- Palinología y Paleoecología
- Historia de la Botánica

Estos grupos constituyen los Grupos de Investigación oficiales del IBB recogidos en el Plan Estratégico del CSIC para el período 2014-2017. El tercero es un grupo de investigación financiado por el *Ajuntament de Barcelona*.

## Biodiversidad

### Sistemática, evolución, biogeografía, citogenética y conservación de plantas

Los objetivos de este grupo de investigación son los siguientes:

- *Llevar a cabo estudios sistemáticos y moleculares de diferentes grupos taxonómicos* (principalmente compuestas, campanuláceas, geraniáceas, plantagináceas, caparidáceas, cupresáceas y pináceas), elaboración de árboles filogenéticos datados y análisis de sus tasas de diversificación.
- *Estudiar la evolución de caracteres* de interés en la biología de cada grupo y de procesos de adaptación y coevolución con sus polinizadores.
- *Realizar estudios biométricos* de rasgos funcionales en plantas de ambientes extremos.
- *Realizar análisis biogeográficos* usando procedimientos de diversificación-extinción-cladogénesis o de vicarianza y dispersión.
- *Identificar áreas de concentración de biodiversidad ("hotspots")* y posibles refugios. Estudio de factores ecológicos y climáticos que han podido condicionar su distribución usando una modelización del nicho con capas climáticas pasadas, presentes y futuras.
- *Realizar análisis filogeográficos, de genotipado, tests de neutralidad y estudios de tamaño efectivo poblacional* para el conocimiento de la historia reciente de cada uno de esos grupos.
- *Estudiar el papel de la hibridación* en la evolución y génesis de nuevas especies.
- *Estudiar el origen y los patrones de colonización* en especies invasoras.

- *Llevar a cabo estudios demográficos y genéticos en grupos sujetos a diversas amenazas* (especialmente en especies incluidas en los libros rojos). Análisis de variabilidad genética y estructura de ésta en esas especies. Propuesta de medidas de conservación y de criterios para preservar la variabilidad genética y funcional de diferentes especies amenazadas (priorización de poblaciones, bancos de germoplasma, etc.) Elaborar planes de manejo, conservación y recuperación.
- *Palinología*. Estudiar la morfología de los granos de polen al microscopio óptico para determinar sus dimensiones, al microscopio electrónico de barrido para estudiar su ornamentación, y al microscopio electrónico de transmisión para estudiar la ultraestructura de la exina.
- *Cariología*. Realizar recuentos cromosómicos y establecer los números cromosómicos básicos para diferentes taxones.
- *Citogenética molecular*. Llevar a cabo técnicas de 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.asteraceae-genomesize.com](http://www.asteraceae-genomesize.com)) y de ADN ribosómico ([www.plantrdnadatabase.com](http://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

Las actividades de este grupo de investigación se centran en:

- *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 sobrerrecolección.
- *Jardinería*: estudiar las plantas cultivadas en la antigüedad y realizar un seguimiento de la introducción de especies alóctonas de las cuales aún se conservan testigos en los herbarios.



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

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

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

Actualmente se trabaja en tres temas principales:

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

## PROYECTOS \*

### Propios

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

Ayudas para dar apoyo a las actividades de los grupos de investigación (SGR). “Biodiversitat i Biosistemàtica Vegetals (GReB)” (2014-SGR 514). Secretaria d'Universitats i Recerca del Departament d'Economia i Coneixement. Generalitat de Catalunya. 2014-2016. Investigador principal: J. Vallès. Participantes IBB: **J. J. Aldasoro**, **N. Garcia-Jacas**, **S. Garcia**, **T. Garnatje**, **N. Ibáñez**, **S. López**, **J. Martín**, **G. Mas de Xaxars**, **S. Massó**, **N. Montes**, **N. Nualart**, **A. Susanna** & **R. Vilatersana**.

### 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 (CSO2011-24425). Ministerio de Ciencia e Innovación. 2012-2015. Investigador principal: Montserrat Salvà-Catarineu. Participantes IBB: **A. M. Romo**.

Driving forces along an urban-suburban gradient: spatial patterns and plant diversity variation of residential vegetation in Beijing, China (41201049). National Natural Science Foundation of China. 2013-2015. Investigador principal: H.-F. Wang. Participantes IBB: **J. López-Pujol**.

### Contratos

Estudo com marcadores moleculares AFLP da população (79 indivíduos) *Argyranthemum thalassopilum* da Selvagem Pequena. Direção Regional de Florestas e de Conservação da Natureza – Madeira. 2015. Investigador principal: **R. Vilatersana**.

Desarrollo de marcadores moleculares para identificación mediante *DNA fingerprinting* de las razas cromosómicas de *Achillea millefolium*. Laboratoris Uriach-Achillea (Grup Uriach).

Investigador Principal: **A. Susanna**. Participantes IBB: **N. García Jacas, S. López & R. Vilatersana**.

Collection of *Nigella* species material in Greece Island. Chinese Academy of Sciences. 2015.  
Investigador principal: **R. Vilatersana**.

\* No se incluye información sobre proyectos del grupo de Palinología y Paleología ya que cesó de sus actividades en el IBB a principios del 2015.

## GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CONSOLIDADOS

Durante el año 2015, los investigadores del IBB formaron parte de dos grupos de investigación consolidados, reconocidos por la *Agència de Gestió, d'Ajuts Universitaris i de Recerca* (AGAUR), de la *Generalitat de Catalunya*. Estos grupos son el "*Grup de Recerca en Biodiversitat i Biosistemàtica Vegetals*" (GReB) y el "*Grup de Recerca Paisatge i Paleoambients a la Muntanya Mediterrània*".

### *Biodiversitat i Biosistemàtica Vegetals (GReB)*

#### Composició

El *Grup de Recerca en Biodiversitat i Biosistemàtica Vegetals* (GReB) agrupa 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*

##### *Institut Botànic de Barcelona*

#### Objetivos

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

- *Estudiar las causas de la biodiversidad actual en la región neotropical, su origen, evolución y conservación.*

Investigador principal: **J. Vallès** (*Universitat de Barcelona*) Participantes IBB: **J. J. Aldasoro, N. García-Jacas, S. García, T. Garnatje, N. Ibáñez, S. López, J. Martín, G. Mas de Xaxars, S. Massó, N. Montes** (técnico), **N. Nualart, A. Susanna & R. Vilatersana.**

## ***Paisatge 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:

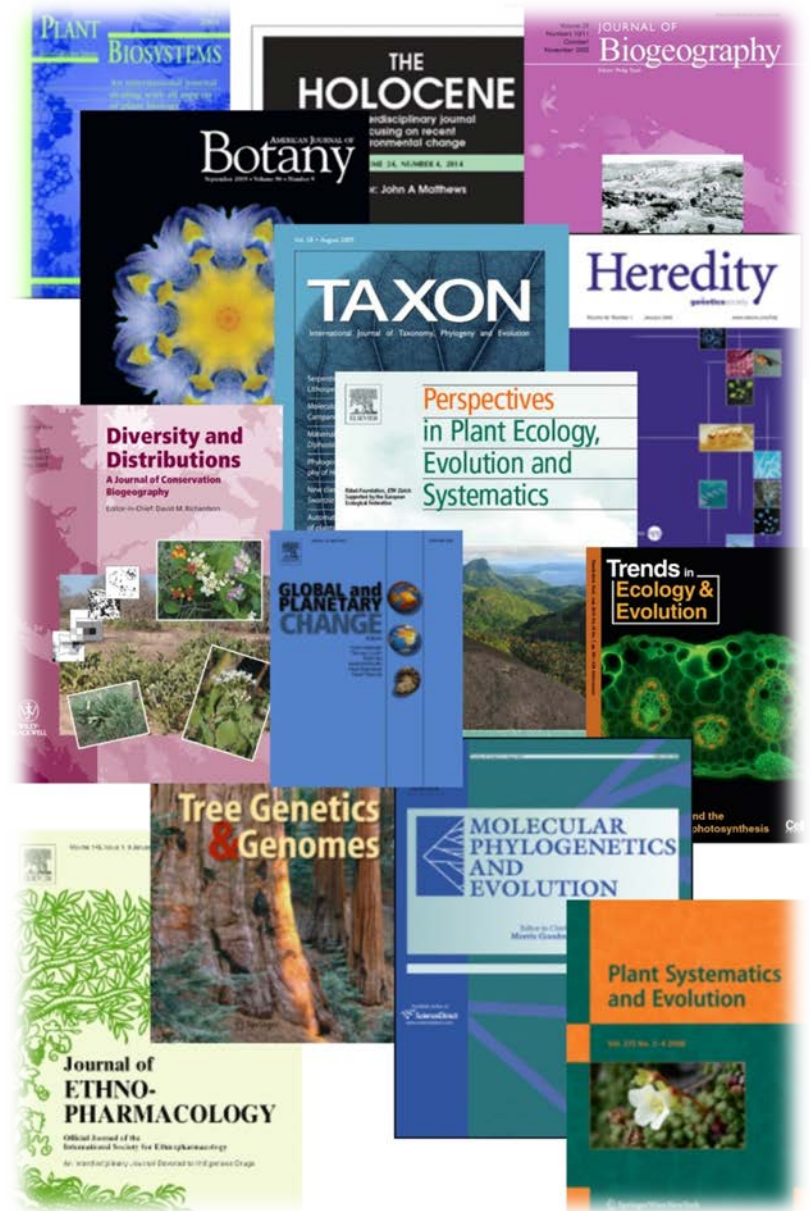
- Geomorfología de medios fríos (glaciarismo y periglaciarismo)
- Cartografía geomorfológica
- Reconstrucción paleoambiental del paisaje
- Cronología de acontecimientos cuaternarios y holocenos
- Glaciarismo histórico: Pequeña Edad del Hielo
- Dinámica y procesos morfogénicos actuales en medios fríos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

### ***Paleoecologia 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

## Revistas SCI

Chung, M. Y., **López-Pujol, J.**, Chung, J. M., Kim, K.-J., Park, S. J. & Chung, M. G. 2015. Polyploidy in *Lilium lancifolium*: Evidence of autotriploidy and no niche divergence between diploid and triploid cytotypes in their native ranges. *Flora* 213: 57-68.

Chung, M. Y., **Lopez-Pujol, J.** & Chung, M. G. 2015. Genetic evidence of a progenitor-derivative species pair in East Asian *Lilium*. *Annales Botanici Fennici* 52: 211-218.

Chung, M. Y., **López-Pujol, J.**, Lee, Y. M., Oh, S. H. & Chung, M. G. 2015. Clonal and genetic structure of *Iris odaesanensis* and *Iris rossii* (Iridaceae): insights of the Baekdudaegan Mountains as a glacial refugium for boreal and temperate plants. *Plant Systematics and Evolution* 301: 1397-1409.

Ferrer-Gallego, P. P., **Romo, A. M.**, Roselló, R., Laguna, E. & Peris, J. B. 2015. A revised typification of *Jasione corymbosa* and *J. glabra* (Campanulaceae) from the Western Mediterranean area. *Phytotaxa* 233: 94-97.

Hidalgo, O., **García, S.**, **Garnatje, T.**, Mumbrú, M., Patterson, A., Vigo, J. & **Vallès, J.** 2015. Genome size in aquatic and wetland plants: fitting with the large genome constraint hypothesis with a few relevant exceptions. *Plant Systematics and Evolution* 301: 1927-1936.

Hidalgo, O., **Vallès, J.**, **Romo, A. M.**, Canela, M.-A. & **Garnatje, T.** 2015. Genome size variation in gymnosperms under different growth conditions. *Caryologia* 68: 92-96.

Hilpold, A., López-Alvarado, J., **García-Jacas, N.** & Farris, E. 2015. On the identity of a *Centaurea* population on Procida Island, Italy: *Centaurea corensis* rediscovered. *Plant Biosystems* 149: 1025-1035.

**López-Vinyallonga, S.**, **López-Pujol, J.**, Constantinidis, T., **Susanna, A.** & **García-Jacas, N.** 2015. Mountains and refuges: Genetic structure and evolutionary history in closely related, endemic *Centaurea* in continental Greece. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 92: 243-254.



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

**López-Vinyallonga, S.**, Soriano, I., **Susanna, A.**, Montserrat, J.M., Roquet, C. & **García-Jacas, N.** 2015. The polyploid series of the *Achillea millefolium* aggregate in the Iberian Peninsula investigated using microsatellites. *PLoS ONE* 10: e0129861.

Mairal, M., Pokorny, L., **Aldasoro, J. J.**, Alarcón, M. & Sanmartín, I. 2015. Ancient vicariance and climate-driven extinction continental-wide disjunctions in Africa: The case of the Rand Flora genus *Canarina* (Campanulaceae). *Molecular Ecology* 24: 1335–1354.

Mairal, M., Sanmartín, I., **Aldasoro, J. J.**, Culshaw, V., Manolopoulou, I. & Alarcón, M. 2015. Palaeo-islands as refugia and sources of genetic diversity within volcanic archipelagos: The case of the widespread endemic *Canarina canariensis* (Campanulaceae). *Molecular Ecology* 24: 3944- 3963.

**Mas de Xaxars, G.**, Fridlender, A., **Garnatje, T.** & **Vallès, J.** 2015. Molecular and cytogenetic confirmation of the hybrid origin of *Jacobaea* × *mirabilis* (Asteraceae, Senecioneae), with nomenclatural notes on this name. *Phytotaxa* 234: 271-279.

**Mas de Xaxars, G.**, García-Fernández, A., Barnola, P., **Martín, J.**, Mercadé, A., **Vallès, J.**, Vargas, P., Vigo, J. & **Garnatje, T.** 2015. Phylogenetic and cytogenetic studies reveal hybrid speciation in *Saxifraga* subsect. *Triplinervium* (Saxifragaceae). *Journal of Systematics and Evolution* 53: 53-62.

Mavrodiev, E. V., Chester, M., Suárez-Santiago, V. N., Visger, C. J., Rodríguez, R., **Susanna, A.**, Baldini, R. M., Soltis, P. S. & Soltis, D. E. 2015. Multiple origins and chromosomal novelty in the allotetraploid *Tragopogon castellanus* (Asteraceae). *New Phytologist* 206: 1172-1183.

Olanj, N., **Garnatje, T.**, Sonboli, A., **Vallès, J.** & **Garcia, S.** 2015. The striking and unexpected cytogenetic diversity of genus *Tanacetum* L. (Asteraceae): A cytometric and fluorescent *in situ* hybridisation study of Iranian taxa. *BMC Plant Biology* 15: 174.

Reyes-García, V., Menendez-Baceta, G., Aceituno-Mata, L., Acosta-Naranjo, R., Calvet-Mir, L., Domínguez, P., **Garnatje, T.**, Gómez-Baggethun, E., Molina-Bustamante, M., Molina, M., Rodríguez-Franco, R., Serrasolses, G. & **Vallès, J.**, Pardo-de-Santayana, M. 2015. From famine foods to delicatessen: Interpreting trends in the use of wild edible plants through cultural ecosystem services. *Ecological Economics* 120: 303-311.

**Rigat, M.**, **Vallès, J.**, **D'Ambrosio, U.**, **Gras, A.**, Iglésias, J. & **Garnatje, T.** 2015. Plants with topical uses in the Ripollès district (Pyrenees, Catalonia, Iberian Peninsula): Ethnobotanical survey and pharmacological validation in the literature. *Journal of Ethnopharmacology* 164: 162-179.

**Rull, V.** 2015. Long-term vegetation stability and the concept of potential natural vegetation in the neotropics. *Journal of Vegetation Science* 26: 603-607.

**Rull, V.** & **Vegas-Vilarrúbia, T.** 2015. Crops and weeds from the Estany de Montcortès catchment, central Pyrenees, during the last millennium: a comparison of palynological and historical records. *Vegetation History and Archaeobotany* 24: 699-710.

**Rull, V., Vegas-Vilarrúbia, T. & Montoya, E.** 2015. Neotropical vegetation responses to Younger Dryas climates as analogs for future climate change scenarios and lessons for conservation. *Quaternary Science Reviews* 115: 28-38.

**Vallès, J., Garnatje, T., Robin, O. & Siljak-Yakovlev, S.** 2015. Molecular cytogenetic studies in western Mediterranean *Juniperus* (Cupressaceae): a constant model of GC-rich chromosomal regions and rDNA loci with evidences for paleopolyploidy. *Tree Genetics and Genomes* 11: 43.

**Vegas-Vilarrúbia, T., Hernández, E., Rull, V. & Rull Vegas, E.** 2015. The Orinoco megadelta as a conservation target in the face of the ongoing and future sea level rise. *Science of the Total Environment* 515-516: 129-142.

**Vitales, D., García-Fernández, A., Garnatje, T., Vallès, J., Cowan, R. S., Fay, M. F. & Pellicer, J.** 2015. Conservation genetics of the rare Iberian endemic *Cheirolophus uliginosus* (Asteraceae). *Botanical Journal of the Linnean Society* 179: 157-171.



Detalle de la inflorescencia de *Cheirolophus uliginosus* (Brot.) Dostál. Foto: IBB

## Revistas no SCI

**Barros, K.** 2015. The Salvador Cabinet obtains the category of property of cultural interest (Bé Cultural d'Interès Nacional–BCIN). *Collectanea Botanica* 34: e011.

Guillot, D., Laguna, E. & **López-Pujol, J.** 2015. Primera cita de *Opuntia* 'Papiki' en la provincia de Teruel (España). *Bouteloua* 20: 153-159.

Guillot, D., Laguna, E., **López-Pujol, J.** & Puche, C. 2015. *Kalanchoe delagoensis* 'Morvedre'. *Bouteloua* 22: 64-75.



*Kalanchoe delagoensis* Eckl. & Zeyh., especie recientemente detectada en Catalunya.  
Foto: J. López-Pujol

Guillot, D., **López-Pujol, J.**, Laguna, E. & Puche, C. 2015. *Kalanchoe daigremontiana* Raym.-Hamet & H. Perrier 'Iberian Coast'. *Bouteloua* 21: 35-48.

Guillot, D., **López-Pujol, J.**, Laguna, E., Silva, V. & Puche, C. 2015. Un nuevo cultivar de Luther Burbank presente en la flora alóctona de la Península Ibérica, *Opuntia ficus-indica* 'Vertex'. *Bouteloua* 20: 124-143.

Liu, J. Q., Ren, M. X., **Susanna, A.** & **López-Pujol, J.** 2015. Special issue on Ecology, evolution, and conservation of plants in China: Introduction and some considerations. *Collectanea Botanica* 34: e001.

**López-Pujol, J.** & Guillot, D. 2015. Primera cita de *Agave americana* 'Marginata aurea' en Navarra. *Bouteloua* 21: 134-136.

**López-Pujol, J.** & Guillot, D. 2015. Primera cita de *Arundo donax* var. *versicolor* como alóctona en la Península Ibérica y en Europa. *Bouteloua* 22: 191-194.

**López-Pujol, J.**, Guillot, D. & Meer, P. van der. 2015. Tres nuevos ágaves para la flora alóctona catalana. *Bouteloua* 22: 55-63.

**López-Pujol, J.**, Guillot, D. & Meer, P. van der. 2015. New data from alien Agavaceae on the Mediterranean coast of the Iberian Peninsula. *Xerophilia* 4 (3): 103-118.

**López-Pujol, J.** & Guillot Ortiz, D. 2015. First report of *Cotoneaster pannosus* Franch. (Rosaceae) in Tarragona Province, and updated distribution area in Spain. *Botanica Complutensis* 39: 63-69.

**Massó, S.** & **López-Pujol, J.** 2015. Actualitzat el Catàleg de Flora Amenaçada de Catalunya. *La Brolla* 35: 6-7.

**Nualart, N.**, **Barros, K.**, **López-Pujol, J.** & **Montes-Moreno, N.** 2015. On-line visibility of the Botanic Institute of Barcelona. *Collectanea Botanica*, 34: e010.

**Nualart, N.**, **Barros, K.**, **López-Pujol, J.** & **Montes-Moreno, N.** 2015. Visibilidad del Instituto Botánico de Barcelona y su Herbario BC en la red. *Boletín de la Asociación de herbarios Ibero-Macaronésicos* 17: 31-32.

**Vallès, J., D'Ambrosio, U., Gras, A., Parada, M., Serrasolses, G. & Garnatje, T.** 2015. Una denominació recent per a una ciència antiga. *Revista de Girona* 290: 80-83

**Vallès, J. & Garnatje, T.** Reivindicació de l'etnobotànica entre les ciències naturals i socials. 2015. *Mètode* 86: 23-27



Trabajo de campo con una informante. Foto: IBB

Wang, H. F. & **López-Pujol, J.** 2015. Urban green spaces and plant biodiversity at different spatial-temporal scales: A case study from Beijing, China. *Collectanea Botanica* 34: e008.

Wang, H. F., Ren, M. X., **López-Pujol, J.**, Ross Friedman, C., Fraser, L. H. & Huang, G. X. 2015. Plant species and communities in Poyang Lake, the largest freshwater lake in China. *Collectanea Botanica* 34: e004.

Wang, Z. Q., Guillot, D. & **López-Pujol, J.** 2015. *Crassula ovata*, a new alien plant for mainland China. *Collectanea Botanica* 34: e009.

## Capítols de llibres y altres publicacions

Blanché, C., Bosch, M., **López-Pujol, J.**, **Massó, S.**, Simon, J., Rovira, A. M. & Molero, J. 2015. Caracterització biològica i citogenètica de la població retrobada de l'esperó de Bolòs (*Delphinium bolosii*) al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. In: Duran, C., Hernández, J., Grau, J. & Melero, J. (Eds.), *VIII Trobada d'estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l'Obac*. Diputació de Barcelona, Barcelona: 197-207.

**Ibáñez, N.**, **Nualart, N.**, **Muñiz, D.**, **Pallàs, J.** & **Prats, A.M.** 2015. *Exsiccata de flora iberomacaronésica selecta: XIX centuria, 2014*. AHIM, Madrid.

Llop, E. & **Muñiz, D.** 2015. Els líquens. In: Vilar, L. & Quintana, X. (Eds.), *El poblament vegetal i els hàbitats del massís del Montgrí, les Illes Medes i la Plana del Baix Ter* (Recerca i Territori, 3). Càtedra d'Ecosistemes Litorals Mediterranis, Torroella de Montgrí: 51-58.

**López-Pujol, J.**, Bosch, M., **Massó, S.**, Molero, J., Simon, J., Rovira, A. M. & Blanché, C. 2015. Estudi preliminar de variabilitat isoenzimàtica de *Delphinium bolosii* al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. In: Duran, C., Hernández, J., Grau, J. & Melero, J. (Eds.), *VIII Trobada d'estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l'Obac*. Diputació de Barcelona: 208-218.

**Massó, S.**, Blanché, C., Barriocanal, C., Martinell, M. C. & **López-Pujol, J.** 2015. How habitat fragmentation affects genetic diversity? The case of a sand dune plant (*Stachys maritima*) in the Iberian Peninsula. In: Urbano, K. V. (Ed.), *Advances in Genetics Research* 16. Nova Science Publishers, New York: 65-78.

**Romo, A. M.** & Boratyński, A. 2015. The yew (*Taxus baccata*) in Morocco: a tree in regression in its southern extreme. In: *Actes de les IV Jornades Internacionals del Teix*. Centre Tecnològic Forestal de Catalunya, Solsona (Lleida): 114.

**Vitales, D.**, Pellicer, J., **Vallès, J.** & **Garnatje, T.** 2015. Molecular insights into the diversification of Cheirolophus (Asteraceae) in Macaronesia. In Muñoz-Torrero, D., Vinardell, P. & Palazón, J. (Eds.), *Recent Advances in Pharmaceutical Sciences* 5. Research Signpost, Kerala: 85-100.



## COMUNICACIONES EN CONGRESOS Y SEMINARIOS

### Orales

Carceller, F., **Romo, A. M.** & Costa, F. 2015. Aproximació al bioturisme en àrees periurbanes protegides: els itineraris de natura de la font de l'Amigó i del turó de les Maleses (Parc de la Serralada de Marina). *III Trobada d'Estudiosos dels Parcs de la Serralada Litoral Central*, Barcelona, España

Chung, M. Y., **López-Pujol, J.**, Kang, C. K. & Chung, M. G. 2015. The role of the Baekdudaegan (Korean Peninsula) as a major Southern glacial refugium for plant species: Priorities for Conservation. *2015 Korea National Arboretum International Symposium*. Pocheon, Corea del Sur.

**Garcia, S.**, **Gras, A.**, Kovařík, A. & **Garnatje, T.** 2015. 5S rDNA high dynamism in plants: transposable elements and evolution. *XV Jornada de Biologia Evolutiva*, Barcelona, España.

**Garnatje, T.** & **Vallès, J.** 2015. *Classificació de productes culinaris, Celler de Can Roca*, Girona, España,

Grossi, M.A., Gutiérrez, D.G., **Garcia-Jacas, N.** & **Susanna, A.** 2015. Patrón filogeográfico preliminar de *Acanthostyles Buniifolius* (Asteraceae, Eupatorieae). *XXXV Jornadas Argentinas de Botánica*, Salta, Argentina.

**Ibáñez, N.** & Pardo, J. 2015. Salvadoriana. De l'antic gabinet de curiositats al laboratori científic del segle XXI. *L'àgora dels naturalistes*, Barcelona, España.

**López-Pujol, J.** 2015. Genetic structure and phylogeography of *Paeonia* subsect. *Delavayanae*. *Evolutionary Biology Forum núm. 48 de l'Institut de Botànica (Acadèmia Xinesa de Ciències)*. Pequín, China.

**López-Pujol, J.** 2015. Richness, evolution, and conservation of the Chinese flora. *Evolutionary Biology Forum núm. 48 de l'Institut de Botànica (Acadèmia Xinesa de Ciències)*. Pequín, China.

**López-Pujol, J.** 2015. Towards a Red Book for Hainan Island. Universitat de Hainan, Haikou, China.

**López-Pujol, J.** 2015. Identification of Quaternary plant refugia in China: methods and some own examples. Universitat de Sichuan. Chengdu, China.

**López-Pujol, J.** 2015. Facing the challenge of Chinese flora: richness, endemism, threats, and conservation. *International Conference on Ecology, Evolution, and Conservation of Tropical Plants & the 6th National Conference on Tropical Forest Ecology of China*. Haikou, China.

**López-Pujol, J.** 2015. La Xina. El repte de conservar una megaflore. *Seminari de l'Institut Botànic de Barcelona*. Barcelona, Espanya.

**Mas de Xaxars, G., Vallès, J., Vitales, D., Hidalgo, O. & Garnatje, T.** 2015. Especiació i hibridació en el gènere *Rhaponticum* Vaill. (Asteraceae) als Alps. *XV Jornada de Biologia Evolutiva*, Barcelona, Espanya.

Pardo-de-Santayana, M. & **Garnatje, T.** 2015. Medicinal and veterinary plants in the Spanish inventory of traditional knowledge related to biodiversity. *Indigenous Plant Use Forum & Society for Economics Botany*, Clanwilliam, Sudàfrica.

**Susanna, A.** 2015. Phylogeny and biogeography of the tribe Cardueae. Phylogeography of Central Tibet, Universitat de Sichuan. Chengdu, China.

**Susanna, A. & Garcia-Jacas, N.** 2015. The tribe Cardueae (Compositae): a window into the biogeography of the Mediterranean. *Evolutionary Biology Forum núm. 48 de l'Institut de Botànica (Acadèmia Xinesa de Ciències)*. Pequín, China.

**Susanna, A. & Garcia-Jacas, N.** 2015. The tribe Cardueae (Compositae): phylogeny, systematics and biogeography. Universitat de Hainan, Haikou, China.

**Susanna, A. & Garcia-Jacas, N.** 2015. Striking disjunctions between East Asia and the Mediterranean: the case of tribe Cardueae (Compositae). *International Conference on Ecology, Evolution and Conservation of Tropical Plants & 6th Conference on Tropical forest Ecology of China*, Haikou, China.

**Vallès J., D'Ambrosio, U., Garnatje, T., Gras, A. & Parada, M.** 2015. A la natura, als horts i als mercats. Un calendari vegetal. *II Col·loqui "Mirades de la ciència sobre el temps. El cicle de l'any"*, Barcelona, Espanya.

**Vilatersana, R., Sanz, M., Galian, A. & Castells E.** 2015. Rutes d'invasió de *Senecio pterophorus*. *Seminari de l'Institut Botànic de Barcelona*, Barcelona, Espanya.

**Vilatersana R.**, Carvalho J.A., Pomar M., **Massó S.** & **López-Pujol J.** 2015. Conservation of the critically endangered flora of the Savage Island, Atlantic Ocean. *6th International Conference on Ecology, Evolution and Conservation of Tropical Plants - 6th Conference on Tropical Forest Ecology of China*, Haikou, China.

**Vilatersana, R.**, Carvalho, J.A., Pomar, M., **Massó, S.** & **López-Pujol, J.** 2015. Conservation of the critically endangered flora of the Savage Island, Atlantic Ocean. *Evolutionary Biology Forum núm. 48 de l'Institut de Botànica (Acadèmia Xinesa de Ciències)*. Pequín, China.

## Pósters

**Carnicero, P.**, Galbany-Casals, M., Schönswetter, P., Fraga, P., **Garcia-Jacas, N.** & Sáez, L. 2015. Phylogeography of western Mediterranean Cymbalaria and systematic implications. *10th Systematics Biennial*, Oxford, RU.

**Herrando S.**, **Carnicero P.**, Blanco-Moreno J.M., Saéz L., Véla, E., **Vilatersana R.** & Galbany-Casals M. 2015. Systematics and evolutionary history of the *Helicrysum pendulum* complex (Compositae) in the Mediterranean basin. *Systematics - The Science that Uncerpins Biology*, Oxford, RU.

**D'Ambrosio, U.**, Pozo, C., **Garnatje, T.** & **Vallès, J.** 2015. El barri del Fondo i les seves plantes alimentàries. *Sabors del món a la Santa Coloma de Gramenet del segle XXI*, Santa Coloma de Gramenet, España.



# 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 2015, el Consejo de Redacción de la revista estuvo compuesto por:

**Director:** Jordi López Pujol

**Secretario:** Alfonso Susanna de la Serna

#### **Editores:**

- 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)
- Javier López Alvarado (*Universitat Autònoma de Barcelona*)
- Josep Maria Montserrat Martí (*Jardí Botànic de Barcelona*)
- Ángel María Romo Díez (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:

- Inés Álvarez Fernández (Real Jardín Botánico de Madrid-CSIC)
- Gabriel Blanca López (Universidad de Granada)
- César Blanché Vergés (*Universitat de Barcelona*)
- Adam Boratyński (*Institute of Dendrology, Kórnik, Polonia*)
- Empar Carrillo Ortuño (*Universitat de Barcelona*)
- Sílvia Castro (*Universidade da Coimbra, Coimbra, Portugal*)
- Manuel Benito Crespo Villalba (*Universitat d'Alacant*)

- Victoria Ann Funk (*Smithsonian Institution*, EUA)
- Antonio Galán de Mera (*Universidad San Pablo-CEU*)
- Ester Gaya Bellés (*Royal Botanic Gardens*, Kew, RU)
- Amelia Gómez Garreta (*Universitat de Barcelona*)
- Oriane Hidalgo (*Royal Botanic Gardens*, Kew, RU)
- Norbert Kilian (*Freie Universität Berlin*, Berlín, Alemania)
- João Loureiro (*Universidade da Coimbra*, Coimbra, Portugal)
- Encarnación Montoya Romo (*Institut de Ciències de la Terra Jaume Almera*, ICTJA-CSIC)
- Santiago Ortiz Núñez (*Universidade de Santiago*)
- Joan Pedrol Solanes (*Universitat de Lleida*)
- Toby Pennington (*Royal Botanical Garden Edinburgh*, RU)
- Ernesto Pérez-Collazos (*Universidad de Zaragoza*)
- Rosalía Piñeiro Portela (*Royal Botanic Gardens*, Kew, RU)
- Ming-Xun Ren (*Hainan University*, Haikou, Xina)
- Rob D. Smissen (*Landcare Research*, Lincoln, Nueva Zelanda)
- Ignasi Soriano Tomàs (*Universitat de Barcelona*)
- Joan Vallès Xirau (*Universitat de Barcelona*)

El volumen 34 de la revista, correspondiente al año 2015, versó sobre la diversidad de plantas de China, su evolución y su conservación, con el siguiente contenido:

#### Artículos:

- Special issue on *Ecology, evolution, and conservation of plants in China*: Introduction and some considerations  
*J. Q. Liu, M. X. Ren, A. Susanna, J. López-Pujol*
- Distribution patterns of long-lived individuals of relict plants around Fanjingshan Mountain in China: Implications for in situ conservation  
*H. Y. Liao, M. X. Ren*
- The upper reaches of the largest river in Southern China as an “evolutionary front” of tropical plants: Evidences from Asia-endemic genus *Hiptage* (Malpighiaceae)  
*M. X. Ren*
- Plant species and communities in Poyang Lake, the largest freshwater lake in China  
*H. F. Wang, M. X. Ren, J. López-Pujol, C. Ross Friedman, L. H. Fraser, G. X. Huang*
- Influences of leaf-mining insects on their host plants: A review

*W. H. Liu, X. H. Dai, J. S. Xu*

- Distribution patterns of the subtropical evergreen broad-leaved forests of southwestern China, as compared with those of the eastern Chinese subtropical regions  
*C. Q. Tang*
- Orchid diversity in China's Hainan Island: Distribution and conservation  
*X. Y. Hu, J. Zhu, X. Q. Song, R. X. He*
- Urban green spaces and plant diversity at different spatial–temporal scales: A case study from Beijing, China  
*H. F. Wang, J. López-Pujol*

Notas breves:

- *Crassula ovata*, a new alien plant for mainland China  
*Z. Q. Wang, D. Guillot, J. López-Pujol*

Noticias y novedades:

- On-line visibility of the Botanic Institute of Barcelona  
*N. Nualart, K. Barros, J. López-Pujol, N. Montes-Moreno*
- The Salvador Cabinet obtains the category of property of cultural interest (*Bé Cultural d'Interès Nacional–BCIN*)  
*K. Barros*

# Collectanea Botanica

Volumen 34

enero-diciembre 2015

Barcelona (España)

ISSN-L: 0010-0730



Ecology, evolution, and conservation of plants in China

**nat** museu de  
ciències naturals  
de Barcelona

**CSIC**  
INSTITUT BOTÀNIC DE BARCELONA

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

Portada del volumen 34 de la revista *Collectanea Botanica*. Foto: IBB.

# DOCENCIA

## Tesis doctorales

Vitales, D. 2015. Filogeografia, genètica de poblacions i citogenètica molecular del gènere *Cheirolophus* (Asteraceae, Cardueae). Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona. Directores: **J. Vallès & T. Garnatje**.

Mairal, M. 2015. Macroevolució y microevolució en sistemas insulares: el patró Rand Flora en el gènere *Canarina*. Departamento de Biología y Geología, Física y Química Inorgánica y Analítica, Universidad Rey Juan Carlos. Directores: I. Sanmartín, M. L. Alarcón & **J. J. Aldasoro**.

## Trabajos finales de máster

Buenaventura, P. 2015. Diversitat genètica i modelització ecològica del nínxol per a quatre espècies del complex *Cheirolophus webbianus* de l'illa de Tenerife. Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona. Directores: **D. Vitales, T. Garnatje & L. Moiset Agustí**.

## Proyectos de final de carrera

Alegre, G. 2015. Study of the evolution and the structure of the ribosomal RNA genes in plants: analysis of the intergenic spacer (IGS) in species of the genus *Armeria*. Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona. Directoras: **S. Garcia & T. Garnatje**.

## Tutorías

Requena, J. 2015. Prácticas de *Sistemàtica, Biodiversitat i evolució de plantes vasculares*. Universitat Autònoma de Barcelona. Facultat de Biociències. Tutoras: M. Galbany & **Núria Garcia-Jacas**.

Almeida, B. & Aldea, C. de IES de Aran Vielha. 2015. Trabajo de investigación de Bachillerato. *La natura ens cuida: estudi etnobotànic de la Vall d'Aran i recerca sobre altres aspectes actuals de les plantes medicinals*. Tutora: **T. Garnatje**.

## Clases, ponencias y participación en tribunales

Clase de *Botànica a la cuina. Gaudir UB*. Àrea de formació complementària. Profesora: **T. Garnatje**.

Clase de Botànica Aplicada a alumnos de Grado de Biología. Universitat Autònoma de Barcelona. Profesora: **T. Garnatje**.

Clase de Botànica Aplicada en el herbario a alumnos del Grado de Biología. Universitat Autònoma de Barcelona. Profesora: **N. Ibàñez**.

Clase de *Botànica gastronòmica i culinària*. Àrea de Formació complementària. Profesora: **T. Garnatje**.

Clase de *Cuina i Ciència*. Extensió Universitària. Profesora: **T. Garnatje**.

Curso de formación del profesorado de educación secundaria y bachillerato "*El col·leccionisme com a pràctica científica*". CSIC en el aula. Profesora: **N. Ibàñez**.



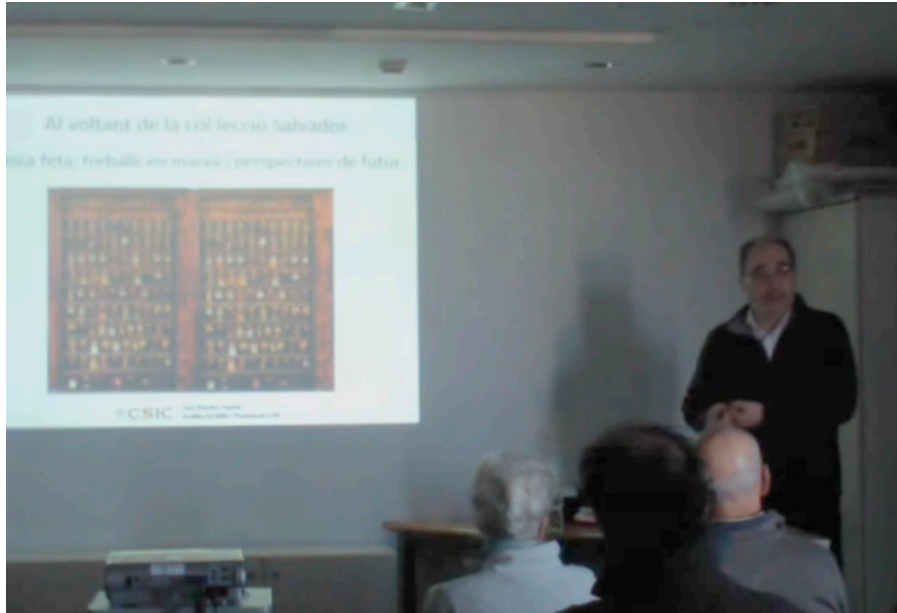
Curso de formación de profesorado sobre la colección Salvador. Foto: IBB

# DIFUSIÓ

## Seminaris científics

- *Rutes d'invasió de Senecio pterophorus*. **Roser Vilatersana**. 27/01/2015. 22 assistents.
- *Al voltant de la col·lecció Salvador. Tasca feta, treballs en marxa i perspectives de futur*. **José Pardo**. 24/02/2015. 31 assistents. <http://hdl.handle.net/10261/116747>
- *Estudis preliminars de l'endemisme bètico-rifeny Cynara baetica* **Sergi Massó**. 24/03/2015. 24 assistents. <http://hdl.handle.net/10261/122161>
- *Estudis filogeogràfics en les Cymbalaria de la Mediterrània occidental i noves implicacions sistemàtiques*. **Pau Carnicero**. 28/04/2015. 22 assistents. <http://hdl.handle.net/10261/121806>
- *L'Atlas de la Flora dels Pirineus*. **Neus Nualart**. 26/05/2015. 24 assistents. <http://hdl.handle.net/10261/122188>
- *Intensificació agrícola, biodiversitat i serveis ecosistèmics de pol·linització*. **Jose Manuel Blanco**. 30/06/2015. 22 assistents. <http://hdl.handle.net/10261/122017>
- *La Xina – El repte de conservar una megaflorea*. **Jordi López**. 25/09/2015. 25 assistents.
- *My quest for Ice-Age Equator 40 years after Paul Colinvaux's Amazon expeditions: Long-term dynamics of a mega-diverse ecosystem in central Ecuador*. **Encarni Montoya**. 27/10/2015. 18 assistents.
- *Perfect Genome and Transcriptome Reference Preparation*. **Ran Xu**. 24/11/2015. 17 assistents.





Seminario en el *Institut Botànic de Barcelona* sobre la colección Salvador. Foto: IBB. Ponente: J. Pardo

## Biblioteca y archivo

- Visita guiada realizada a la **Associació de Bibliòfils de Barcelona** el 23 de mayo de 2015. Participantes: **N. Ibáñez & K. Barros.**
- Visita guiada durante el **Planta't** del 7 de junio. Se centró en documentos del archivo aprovechando la celebración del Día Internacional de los Archivos. Participantes: **N. Ibáñez & K. Barros.**
- Visitas guiadas el 21 y 22 de noviembre coincidiendo con la **Semana de la Ciencia.** Participantes: **K. Barros.**
- Redacción de la noticia presentando la Biblioteca y el Archivo del IBB para la sección "**Las bibliotecas hablan**" de la web de la Red de Bibliotecas del CSIC (<https://goo.gl/etrpl2>)
- Participación en la **Viquimarató Salvadoriana** celebrada el 13 de junio. Participantes: **N. Ibáñez & K. Barros.**



Visita realizada por la *Associació de Bibliòfils* en la biblioteca del *Institut Botànic*. Foto: IBB

## Exposiciones

### Exposición *Salvadoriana*

El 19 de mayo de 2014 se inauguró en el *Institut Botànic* la exposición *Salvadoriana*. Esta exposición explica que es el Gabinete Salvador (siglos XVII y XVIII) y lo sitúa en el contexto de la época en que se formó, como se ha conservado y como ha llegado hasta nuestros días. Es una exposición coproducida por el IBB y el *Museu de Ciències Naturals de Barcelona* 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 2015 la exposición ha sido visitada por 9110 personas, de las cuales 8534 eran individuales, 427 en grupos de estudiantes y 149 en otros grupos.



Visita guiada en la exposición. Foto: IBB

## Redes sociales

El IBB está presente en 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.

El número de seguidores totales de la página a finales de 2015 ha sido de 458 (155 nuevos “me gusta” durante el 2015). El número de entradas publicadas este año ha sido de 201; las que han tenido más repercusión son las siguientes:

- *Oferta de trabajo publicada en la web del IBB sobre 4 convocatorias dentro del programa Garantía Juvenil.* 9 de septiembre de 2015. Alcance: 1637 personas.
- *Anuncio del taller de identificación de pliegos de herbario y planta viva para la Semana de la Ciencia 2015.* 24 de octubre de 2015. Alcance: 1510 personas.
- *Enlace a la Revista Mètode del artículo “Reivindicació de l’etnobotànica”.* 15 de octubre de 2015. Alcance: 1251 personas.
- *Anuncio del taller de observación de estructuras vegetales al microscopio para la Semana de la Ciencia 2015.* 29 de octubre de 2015. Alcance: 1222 personas.
- *Anuncio de la declaración como “Bé d’Interès Cultural” de la Colección Salvador.* 30 de enero de 2015. Alcance: 1195 personas.
- *Oferta de trabajo publicada en la web del IBB de un documentalista para la Biblioteca y el Archivo.* 1 de septiembre de 2015. Alcance: 1124 personas.
- *Enlace a la sección “Remedios Naturales” del Programa “Esto es vida” (jarabe depurativo para el hígado).* 27 de diciembre de 2015. Alcance: 1081 personas.
- *Localización de “Silene mutabilis” en el Baix Llobregat por el equipo de Llorenç Sáez.* 11 de noviembre de 2015. Alcance: 1029 personas.

## Página web

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

21 10 2015 CSIC MNCB BCN CERTIBB
ES EN FR
RSS Twitter Facebook

# institut botànic de Barcelona

INSTITUTO INVESTIGACIÓN DOCUMENTACIÓN DOCENCIA PUBLICACIONES EXPOSICIONES NOTICIAS

### TRABAJA CON NOSOTROS

### EVENTOS

Martes 27 de octubre  
**SEMINARI: My quest for Ice-Age Equator 40 years after Paul Colinvaux's Amazon expeditions**

Domingo 25 de octubre  
**Vistete de otoño!**

Martes 29 de septiembre  
**SEMINARIO: China, el reto de conservar una megaflorea**

Jueves 17 de septiembre  
**Diversitat genètica i modelització ecològica del nínxol per a quatre espècies del complex de Cheilophus webbianaus de l'illa de Tenerife**

octubre 2015						
Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab	Dom
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

### PLANTAS DE USO TÓPICO DE LA COMARCA DEL RIPOLLÈS

Investigadores del Instituto Botánico de Barcelona (IBB) y de la Universidad de Barcelona han escrito un artículo publicado recientemente en el Journal of Ethnopharmacology sobre los usos tópicos de algunas especies de plantas de la comarca del Ripollès. La piel es la estructura que aísla y protege el cuerpo humano de los factores ambientales, además [...]

[Leer más](#)  
 Escrito por **Dra. Teresa Garnatje**  
 Publicado el **02/10/2015**

### LA DESACIDIFICACIÓN MASIVA DE LA BIBLIOTECA SALVADOR

Durante el pasado mes de diciembre los libros que forman la biblioteca del Gabinete Salvador fueron sometidos a un tratamiento de conservación conocido como desacidificación masiva. Tras un análisis y diagnóstico de los libros del gabinete, se llegó a la conclusión de que este tratamiento era el más apropiado dado el alto grado de acidez [...]

[Leer más](#)  
 Escrito por **Karina Barros**  
 Publicado el **25/09/2015**

### PUBLICACIÓN DE LA MEMORIA ANUAL 2014 DEL IBB

Para dar a conocer la actividad que se lleva a cabo en el Instituto Botánico de Barcelona (IBB), el centro publica anualmente una memoria. En esta noticia el IBB presenta la del 2014, cuya versión en catalán se encuentra disponible a través de este enlace (próximamente se publicarán las versiones en castellano e inglés). La [...]

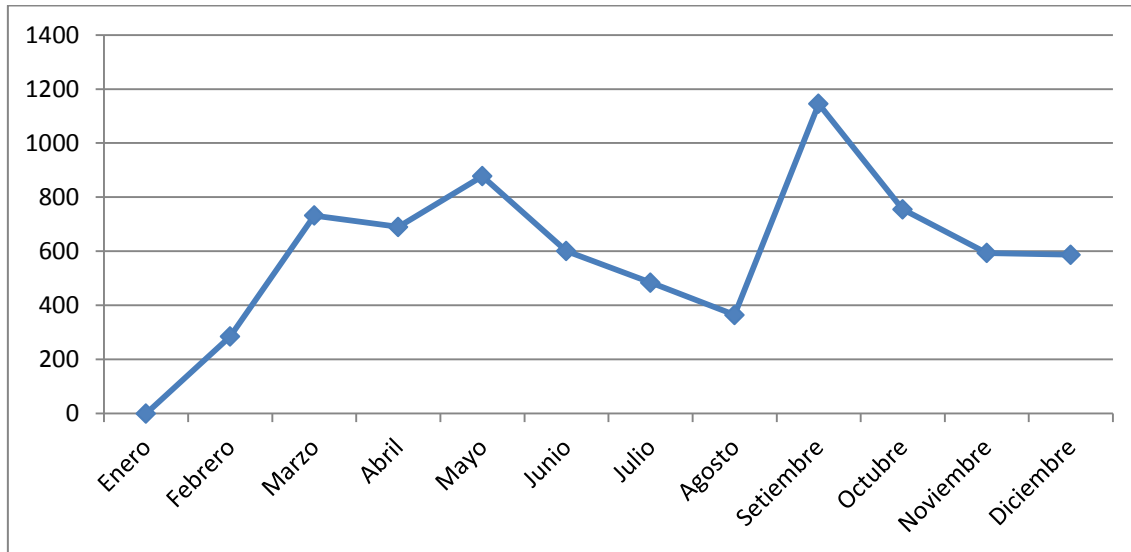
[Leer más](#)  
 Escrito por **Neus Nualart, Dra. Neus Ibáñez**  
 Publicado el **17/09/2015**

### EL IBB, PRESENTE EN UN CONGRESO EN HAINAN, CHINA

Durante el pasado mes de mayo, una delegación del Instituto Botánico de Barcelona (IBB), formada por los doctores Jordi López-Pujol, Alfonso Susanna y Roser Vilatersana, asistió a la International Conference on Ecology, Evolution, and Conservation of Tropical Plants & the 6th Conference on Tropical Forest Ecology of China, organizada por la Universidad de Hainan y [...]

[Leer más](#)  
 Escrito por **Dr. Jordi López-Pujol, Dr. Alfonso**

Durante el 2015 hubo en la web un total de 7116 visitas (4278 usuarios) que han consultado 31531 páginas. En el gráfico siguiente se muestra la evolución mensual de las visitas a la web:



Se han publicado un total de 32 noticias agrupadas en tres temáticas:

### Investigación

- [Inventario español de los conocimientos tradicionales relativos a la biodiversidad](#) N. Nualart (19/03/2015)
- [Libro "Figueres, natura i cultura. Una aproximació etnobotànica"](#) T. Garnatje (01/04/2015)
- [Libro "El poblament vegetal i els hàbitats del massís del Montgrí, les illes Medes i la plana del Baix Ter"](#) D. Muñiz (12/04/2015)
- [El uso de los drones en la conservación de plantas](#) J. López-Pujol (24/04/2015)
- [Presentación de la tesis de Daniel Vitales](#) D. Vitales (30/04/2015)
- [Premio crítica Serra d'Or](#) J. Vallès (07/05/2015)
- [Una delegación del IBB visita el Instituto de Botánica de Pequín, China](#) J. López-Pujol (15/06/2015)
- [Plantas alimentarias y multiculturalidad al barrio del Fondo](#) U. d'Ambrosio (03/07/2015)

- [El IBB, presente en un congreso en Hainan, China](#) J. López-Pujol & A. Susanna (07/09/2015)
- [Plantas de uso tóxico de la comarca del Ripollès](#) T. Garnatje (02/10/2015)
- [Reivindicación de la Etnobotánica](#) T. Garnatje (22/10/2015)
- [“Muntanyes i refugis”: investigadores del IBB publican un estudio genético sobre endemismos de las montañas de Grecia](#) J. López-Pujol, A. Susanna & N. Garcia-Jacas (05/11/2015)
- [Investigadores del IBB participan en un estudio que avala el peligro de desaparición de la especie \*Cheirolophus uliginosus\*](#) D. Vitales (19/11/2015)
- [Impacto de la diploidía y la poliploidía en las \*Artemisia\* de alta montaña](#) S. Garcia (23/12/2015)

## Documentación

- [Atlas de la Flora de los Pirineos](#) N. Nualart (01/01/2015)
- [Los documentos de Pius Font Quer del archivo histórico](#) K. Barros & T. Prunera (04/03/2015)
- [Inicio de trabajos de digitalización](#) K. Barros (16/04/2015)
- [La “Associació de Bibliòfils de Barcelona” visita el IBB](#) K. Barros (29/05/2015)
- [El IBB se une a la celebración del día internacional de los archivos](#) K. Barros & T. Prunera (09/06/2015)
- [Personal del herbario BC asiste al Taller GBIF-Es “Publicación de Información de especies”](#) N. Montes-Moreno (19/06/2015)
- [Intervención de conservación de una parte de la colección del herbario del IBB](#) O. Muñoz, N. Ibáñez (17/07/2015)
- [Presentación del TFG realizado del herbario del IBB](#) N. Nualart, N. Ibáñez & I. Soriano (31/07/2015)
- [Desacidificación masiva de la biblioteca Salvador](#) K. Barros (25/09/2015)

## ATLES DE LA FLORA DELS PIRINEUS

L'Atlas de la flora dels Pirineus, projecte en el qual ha participat l'Institut Botànic de Barcelona (IBB), ja està disponible a Internet per a tothom que el vulgui consultar. Aquest portal s'ha elaborat en el marc del projecte de recerca de l'Observatori Pirenaic del Canvi Climàtic (OPCC) finançat per la Comunitat de Treball dels Pirineus (CTP) a través del programa europeu POCTEFA. Han estat dos anys de treball intens dels diferents equips i han participat més de 40 investigadors tal com ja s'apuntava a l'article de la Brolla del juliol de 2012.

Aquest Atlas permet la consulta de les més de 4.000 espècies presents a la serralada pirenenca i és consultable en línia en dos llocs web:

- <http://www.florapyrenaea.es/>: conté fitxes descriptives dels tàxons amb informació sobre el seu nom científic i popular, hàbitat i preferències ecològiques, rang altitudinal, distribució global a Europa i als Pirineus i comentaris sobre la seva morfologia. També inclou dibuixos i fotografies per a il·lustrar cada planta.



Noticia sobre el proyecto del Atlas de la Flora de los Pirineos en la página web del IBB (01/01/2015)

## Actividades

- [Semana de la Ciencia 2014](#) N. Montes-Moreno (01/01/2015)
- [Año Font Quer](#) N. Nualart (01/01/2015)
- [Primeros resultados del BioBlitzBCN 2015](#) N. Nualart, N. Montes-Moreno, T. Garnatje, S. Pyke & N. Ibáñez (22/05/2015)
- [Viquimarató Salvadoriana](#) K. Barros (26/06/2015)
- [Campaña de recolección AHIM 2015](#) N. Nualart & N. Montes-Moreno (10/07/2015)
- [Viaje de recolección a las islas Griegas](#) R. Vilatersana (23/07/2015)
- [Publicación de la memoria anual 2014 del IBB](#) N. Nualart & N. Ibáñez (17/09/2015)
- [Semana de la Ciencia 2015](#) N. Nualart, N. Montes-Moreno, J. López-Pujol & K. Barros (01/12/2015)
- [III Encuentro de Técnicos de Colecciones de Ciencias Naturales de Catalunya](#) N. Nualart & D. Muñoz (14/12/2015)



En lo referente a los eventos se ha publicado un total de 34 entradas, principalmente para anunciar los seminarios que se organizan en el IBB pero también otras actividades donde participan investigadores y técnicos del centro.

## Ciencia ciudadana

Itinerario botánico a la Vall de Montalegre de Tiana. 22 de marzo de 2015. Participantes: **A. M. Romo.**

Itinerario botánico guiado al Rocar de Tiana. 20 de septiembre de 2015. Participantes: **A. M. Romo.**

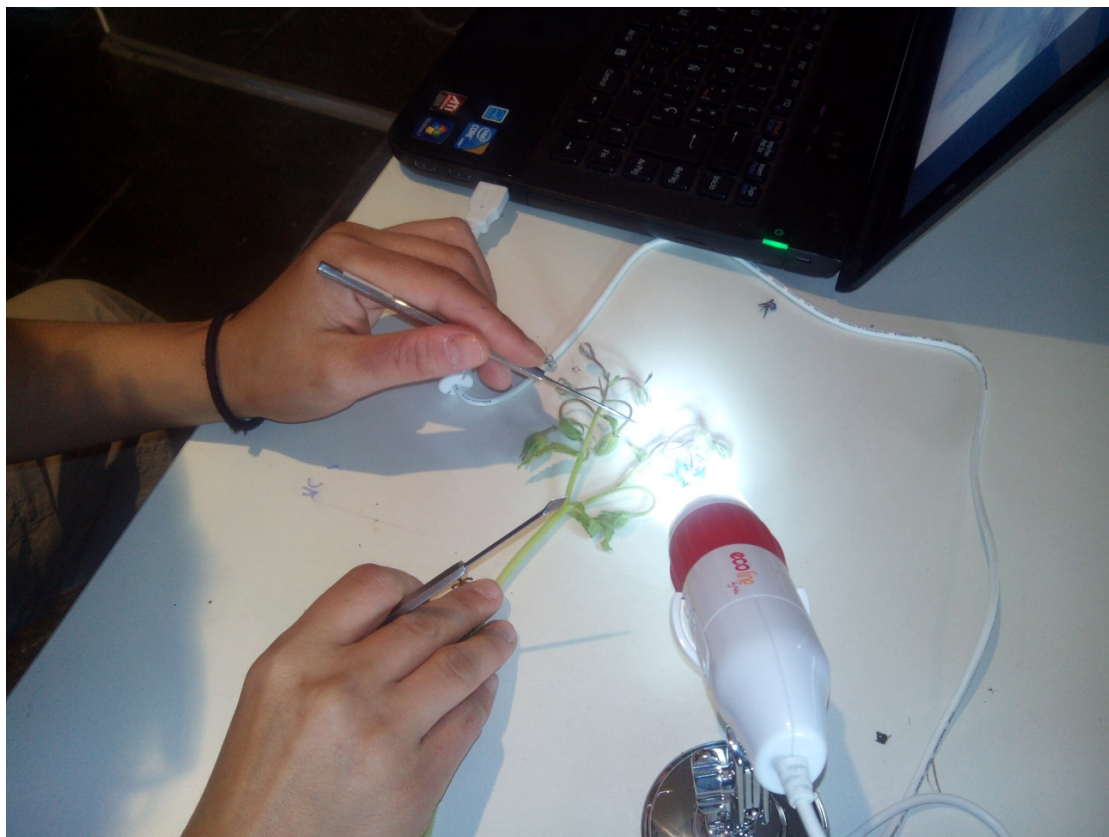
Itinerario botánico guiado por el Vall de Pomar de Badalona. 24 de mayo de 2015. Participantes: **A. M. Romo.**

Participación en el *BioblitzBcn* 2015 celebrado en Montjuïc el 16 y 17 de mayo de 2015. Participantes: **T. Garnatje, N. Ibáñez, N. Montes, N. Nualart & D. Pérez.**

Visitas guiadas a la exposición *Salvadoriana*, al laboratorio y al herbario, “Taller de identificación de plantas” y “Taller d’organografía” dentro de la Semana de la Ciencia 2015. 21 de noviembre de 2015. Participantes: **S. Garcia, N. Ibáñez, J. López, N. Montes, N. Nualart & D. Vitales.**

Participación en la edición de *Planta’t* 2015, organizada por el *Jardí Botànic de Barcelona*, con visitas guiadas al herbario, a la biblioteca, a la exposición *Salvadoriana* y a los laboratorios y un taller de identificación de plantas. 7 de junio de 2015. Participantes: **K. Barros, N. Nualart, N. Ibáñez, J. López & N. Montes.**

Taller sobre “Cómo evolucionan las plantas” dentro de las actividades del Escolab. 13 de abril de 2015. Participantes: **J. J. Aldasoro, Sara Garcia, Sònia Garcia & D. Vitales.**



Taller de identificación de plantas en el BioblitzBcn. Foto: IBB



Participación en la Semana de la Ciencia con un “Taller de organografía de plantas a nivel microscópico”. Foto: IBB

## Otras actividades de divulgación científica

Conferencia “Etnobotànica: introducció i mètode” dentro de Herbes Campus. Remeiart 2015. Santa Margarida i els Monjos. Ponente: **T. Garnatje**.

Presentación del libro "Figueres, Natura i Cultura" el 19 de marzo de 2015. Participantes: **T. Garnatje**.

Participación en el stand del CSIC dentro del *Espai Ciència del Saló de l'Ensenyament* celebrado del 18 al 22 de marzo en Barcelona. Participantes: **N. Ibáñez, A. M. Romo, K. Barros, J. López, N. Montes & N. Nualart.**

Visita guiada al herbario dirigida a alumnos de Geografía de la *Universitat de Barcelona*. 16 de enero de 2016. Participantes: **N. Montes.**

Visita guiada al herbario, al gabinete Salvador y a la Exposición *Salvadoriana*, dirigidas a alumnos del *Grau Superior Forestal i Paisatgisme*, 9 de abril de 2015. Participantes: **N. Ibáñez.**

Visitas guiadas al herbario, al gabinete Salvador y a la Exposición *Salvadoriana* dirigidas a alumnos de Extensión Universitaria de la *Universitat Autònoma de Barcelona*. 10 de abril, 22 de mayo, 23 de octubre, 13 de noviembre i 11 de diciembre de 2015. Participantes: **N. Ibáñez, N. Montes & N. Nualart.**

Visita guiada al herbario, al gabinete Salvador y a la Exposición *Salvadoriana* dirigida a investigadores del CSIC. 13 de mayo de 2015. Participantes: **N. Ibáñez & N. Nualart.**

Visita guiada al herbario y al gabinete Salvador dirigida a trabajadores del *Institut de Recerca Biomèdica de Barcelona*. 20 de mayo de 2016. Participantes: **N. Ibáñez & N. Nualart.**

Visita al fondo bibliográfico, las colecciones científicas del herbario del *Institut Botànic* y las colecciones de plantas vivas del *Jardí Botànic de Barcelona*, dentro de una jornada técnica destinada a alumnos de Fitoterapia, promovida por Santiveri. 2 de junio de 2015. Participantes: **A. M. Romo.**

Visita guiada al herbario, al gabinete Salvador y a la Exposición *Salvadoriana* dirigida a alumnos de Biología de la *Universitat Autònoma de Barcelona*. 30 de octubre de 2015. Participantes: **N. Ibáñez.**

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

Descripción del *Institut Botànic de Barcelona* con una visita a los laboratorios y al herbario realizada por Teresa Garnatje y Neus Ibáñez. Programa *El Jardí de Carles Herrera* nº 97 3ª temporada, 8tv, emitido el 30 de marzo de 2015. <https://www.youtube.com/watch?v=178gzSroDA&list=PLoHyTAITPG0XAKMwpt6Q1XTfbf2cPNYJr&index=4>

Descripción del herbario y del Gabinete Salvador realizada por Neus Ibáñez. Programa *El Jardí de Carles Herrera* nº 122 3ª temporada, 8tv, emitido el 30 de marzo de 2015. <https://www.youtube.com/watch?v=FM37L5Xwyc0&index=3&list=PLoHyTAITPG0XAKMwpt6Q1XTfbf2cPNYJr>

Colaboración como comité asesor de la sección “Remedios naturales” por parte del grupo EtnoBioFic. Programa *Esto es Vida*, TV1.

## Notas de prensa

### Prensa escrita

#### *Sobre investigación en Cheirolophus uliginosus*

22/09/2015. SINC La ciencia es noticia. [La escoba de charcos, una de las especies de plantas más amenazadas de la Península.](#)

23/09/2015. El Buzón. [La Escoba de charca, una de las especies de plantas más amenazadas de la Península Ibérica.](#)

23/09/2015. Amazings Noticias de la Ciencia y la Tecnología. [La escoba de charcos, una de las especies de plantas más amenazadas de la Península.](#)

23/09/2015. Noticias sobre Medio Ambiente. [En peligro la escoba de los charcos, especie endémica muy amenazada.](#)

#### *Sobre investigación en etnobotánica*

28/04/2015. La Vanguardia. [Un estudio analiza las plantas que usan los chinos de Santa Coloma en la cocina.](#)

08/12/2015. Última hora. *De plantas silvestres a delicatessen.*

#### *Sobre el premio Crítica Serra d'Or 2015*

29/04/2015. Ara. [Jordi Coca, Francesc Parcerisas i Francesc Serés, entre els guardonats dels premis Crítica Serra d'Or 2015.](#)

## Noticias en línea

### *Sobre investigación en etnobotánica*

29/04/2015 Noticias del *Campus d'Alimentació de Torribera*. [Es presenta el programa "Cuines del Mon" amb la participació del Campus de l'Alimentació.](#)

### *Sobre investigación en Cheirolophus uliginosus*

22/09/2015 Noticias de la Universidad Rey Juan Carlos. [La escoba de charca, una de las especies de plantas más amenazadas de la península Ibérica.](#)

22/09/2015. Te interesa.es. [Doñana se está quedando sin la 'escoba de charca', una de las plantas más amenazadas en España.](#)

22/09/2015. Cinabrio blog. [Escoba de charcos, humilde planta amenazada de la Península Ibérica preocupa hasta el Rey de España.](#)

23/09/2015. El diario.es. [La URJC alerta del riesgo de extinción de la planta 'escoba de charca' de Doñana.](#)

# BIBLIOTECA Y ARCHIVO







# BIBLIOTECA Y ARCHIVO

## Introducción

Durante 2015 la Biblioteca llevó a cabo las tareas habituales del servicio como la compra, tramitación de donaciones, tratamiento técnico, información y referencias, préstamos, etc. Cabe destacar la puesta en marcha a principios de este año de una nueva plataforma para el Servicio de préstamos interbibliotecario, GTBIB, que agiliza el proceso y proporciona a los usuarios una mayor autonomía y un espacio personal que les permite conocer en todo momento el estado de sus solicitudes.

Además, durante este año se ha iniciado la primera fase de digitalización de parte de los fondos del Gabinete Salvador y del Archivo Histórico gracias a la iniciativa Barcelona Open Challenge, dentro de la cual se seleccionaron los proyectos presentados por el *Institut Botànic de Barcelona*.

Por otra parte, en el archivo se ha finalizado la descripción de todo el Fondo Font i Quer y se han desarrollado otras tareas habituales como la difusión de documentos, la colaboración con otras instituciones o la atención a las consultas de los usuarios.

## Adquisiciones

Forma de ingreso	Número
Compra	55
Intercambio	5
Donaciones	143
<b>TOTAL</b>	<b>203</b>

## Préstamos y consultas en sala

Tipo de préstamo	Número
Préstamos personales	198
Consulta en sala	1205
Préstamos interbibliotecarios solicitados por investigadores del centro	87
Préstamos interbibliotecarios enviados a otros centros	75

## Nuevos usuarios

Durante el año 2015 la biblioteca tramitó el alta a **14 nuevos usuarios**.

## Proceso técnico

### Biblioteca

- Catalogación (nuevos registros incorporados a CIRBIC):

Tipo de material	Número
Libros	293
Microformas	0
Mapas	10
Recursos digitales	0
<b>TOTAL</b>	<b>303</b>

### Archivo

- Inicio del inventario de las **diapositivas del Fondo Pinya de Rosa**, procedente de la donación realizada por sus herederos en 2009.
- Finalización de la descripción del **fondo archivístico Font i Quer**.

## Digital CSIC

- Se incluyeron en el repositorio **125 nuevos registros** correspondientes a artículos publicados por investigadores del IBB.
- Creación de nueva colección "Noticias IBB" en el repositorio para archivar las noticias que se van publicando en la web 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:
  - Biblioteca: 9
  - Archivo: 6

## Digitalización de imágenes

- Inicio de las tareas de digitalización de los proyectos de **Barcelona Open Challenge** concedidas en 2014.
- Digitalización de dos fotografías para la ilustración de la obra **Flora Vascular del Delta del Llobregat**, editada por el *Institut d'Estudis Catalans* (IEC) y la *Institució Catalana d'Història Natural* (ICHN).
- Digitalización de cuatro documentos del fondo Salvador para la publicación de un artículo de difusión en la revista institucional **AH. Andalucía en la Historia**.
- Digitalización de cuatro placas de vidrio del fondo Cuatrecasas para un artículo sobre la excusión de SIGMA en Catalunya.
- Digitalización de 10 fotografías y 7 páginas del inventario hecho por Josep Cuatrecasas de su fondo fotográfico para un trabajo de investigación sobre el Palmeral de Elche.
- Digitalización de 21 cartas de Pius Font i Quer y 13 placas para un artículo sobre Pius Font i Quer.
- Preparación de tres proyectos más de digitalización dentro de la iniciativa **Barcelona Open Challenge** para llevarse a cabo en 2016:
  - Documentación manuscrita la Colección Salvador (s. XVI-XIX).
  - Selección de libros pertenecientes a la Biblioteca Salvador.

## Participación en cursos

- Introducción a la bibliometría y evaluación de la ciencia para documentalistas. Impartido del 6 al 7 de mayo de 2015 por el Gabinete de Formación del CSIC.
- Access 2010 avanzado on line. Impartido del 19 de octubre al 20 de noviembre de 2015 por el Gabinete de Formación del CSIC.
- Técnicas para identificar, solucionar y prevenir problemas (modalidad on line). Impartido del 28 de septiembre al 23 de octubre de 2015 por el Gabinete de Formación del CSIC.



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

# COLECCIONES





# COLECCIÓN SALVADOR

## Introducción

Los objetivos de este año han sido acabar de completar las revisiones de los ejemplares que faltaban y actualizar la base de datos. En tratarse de una colección histórica, no experimenta incrementos ni nuevos registros. Sí que este año, debido a las revisiones de los materiales, se han duplicado aquellos registros que presentaban más de un taxón (se ha añadido un \_2 al número de registro). Es por este motivo que el inventario es más grande que en 2014.

Durante el 2015 se ha incrementado la difusión a los ciudadanos de la colección aumentando el número de visitas guiadas culturales a la exposición *Salvadoriana* y al gabinete (tanto a alumnado universitario como a público general) y mejorando su presencia a internet con la publicación de una nueva web del *Institut Botànic* y la adhesión a la red social Facebook.

## Aprovechamiento científico de la colección

### Consultas

	Nº de consultas	Nº de elementos consultados
Consultas científicas presenciales	15	220
Consultas culturales	278	278

### Consultas científicas presenciales

La colección ha sido revisada per 14 especialistas en diferentes grupos revisando un total de 188 registros. También se han consultado 32 elementos por cinco especialistas, pero sin revisión de los ejemplares.

Nombre del investigador	Centro de Investigación / Universidad	Nombre del proyecto de investigación	Nº de elementos
Amador Viñolas y Gloria Masó	Museu de Ciències Naturals Barcelona	Revisión artrópodos	90

Juli Pujadé y Berta Caballero	Museu de Ciències Naturals Barcelona	Revisión artrópodos	13
Carles Curto		Revisión mineralogía	2
Dacha Atienza	Museu de Ciències Naturals Barcelona	Revisión mineralogía	5
Jordi Cadevall & al.		Revisión invertebrados	25
Eulàlia Garcia	Museu de Ciències Naturals Barcelona	Revisión cordados	2
Glòria Masó	Museu de Ciències Naturals Barcelona	Revisión artrópodos	30
Glòria Masó y Dacha Atienza	Museu de Ciències Naturals Barcelona	Revisión artrópodos	5
Neus Nualart & Neus Ibáñez	Museu de Ciències Naturals Barcelona	Revisión botánica	1
Yael Díaz & al.	Museu de Ciències Naturals Barcelona	Revisión petrología	15
Enric Aragonés Valls		Meteoritos	2
David Nuñez Córdoba	Escola Superior Agricultura Barcelona (UPC)	Trabajo de Final de Grado. Consulta de pliegos de herbario	8
Kevin Pometti Benítez	Aix Marseille Université	Consulta de documentos	13
Miquel Seco García	Facultat de Química (UB)	Consulta de libros	4
José Pardo-Tomás	Institució Milà i Fontanals	Consulta de documentos	5





Colección 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 16.242 registros). Estas tareas de documentación del herbario se han realizado a través de la empresa Nubilum S.L., subcontratada por el *Ajuntament de Barcelona* (*Consorti del Museu de Ciències Naturals*).

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
Ángel Hernansáez	D	Planta vascular de Fogars de la Selva (1 lote)	1	1
Ángel Romo	D	Plantas vasculares (2 lotes)	-**	2
Anna Prats	D	Plantas vasculares y algas de la Costa Brava (1 lote)	-**	8
Carlos Gómez	D	Plantas vasculares de Catalunya (2 lotes)	16	16
Carlos Macias (UAB)	D	Planta vascular de Huesca	-**	1
Daniel Vitales	D	Plantas vasculares de Canarias (1 lote)	7	7
David Pérez Prieto	D	Plantas vasculares de Abrera (1 lote)	2	2
Ernst Vitek (W)	I	Plantas vasculares (1 lote)	121	121
Francisco Gómiz	D	Plantas vasculares de España (1 lote)	3	3

Hilari Álvarez	D	Plantas vasculares de Catalunya (2 lotes)	10	10
Hilarión Pedauyé (CIBIO)	D	Planta vascular de Alicante (1 lote)	-**	1
Jaume Morera	D	Plantas vasculares	151	151
Jaume X. Soler Mari	D	Plantas vasculares de España y Grecia (1 lote)	312	312
Jesús Pastor Piñero	D	Plantas vasculares del herbario CCMA (1 lote)	-**	500***
Jordi López Pujol	D	Plantas vasculares de Catalunya y de China (4 lotes)	22	22
Jordi Pallàs	D	Planta vascular de Canarias (1 lote)	-**	1
Josep M <sup>a</sup> Montserrat	D	Planta vascular de Sicilia (1 lote)	1	1
Julià Molero (CEDOC)	D	Plantas vasculares (1 lote)	2	2
Julian Campbell (University of Kentucky)	D	Plantas vasculares de Catalunya (1 lote)	2	2
Llorenç Sáez (UAB)	D	Plantas vasculares de Catalunya (2 lotes)	-**	7
Mercè Galbany (UAB)	D	Plantas vasculares de Europa (1 lote)	28	28
National Botanical Institute Pretoria	D	Planta vascular de Sudáfrica (1 lote)	-**	1
Herbario de Granada	I	Plantas vasculares de la <i>Exsiccata de Flora Ibero-macaronesica Selecta</i> (1 lote)	101	101
Neus Nualart	R	Plantas vasculares de España (4 lotes)	152	152
Núria Garcia-Jacas	D	Plantas vasculares (1 lote)	228**	400***
P. Pablo Ferrer (CIEF)	D	Plantas vasculares (1 lote)	-**	3
Samuel Pyke	R	Plantas vasculares silvestres y cultivadas al JBB y semillas (4 lotes)	137	137

Sergi Massó	D	Plantas vasculares de España (2 lotes)	34	34
Trinitat Prunera	R	Plantas vasculares de Girona (1 lote)	5	5
Welmoud A. Out (Kiel)	D	Plantas vasculares del JBB (1 lote)	7	7
<b>TOTAL:</b>			<b>1114</b>	<b>2038</b>

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

\*\* Los lotes llegados a finales de diciembre y los tipos no se registraron totalmente en 2015

\*\*\* Estos números son estimados ya que todavía no se ha registrado el lote y no se ha podido contabilizar

## Documentación

Grupo	Colección	Número unidades registradas este año	Número unidades registradas en total	Volumen total	Porcentaje
General	Herbario general	13.398	86.690	?	?
Históricos	Bernades	-	814	814	100%
	Cadevall	-	8242	8242	100%
	Costa	-	7	15.000	0,04%
	F.X. Bolòs	384	384	6000	6,4%
	Hieraciotheca	-	2091	2091	100%
	ICHN	-	1202	1202	100%
	R. Bolòs	-	-	6000	-
	Ruiz & Pavón	-	695	695	100%
	Salvador	6	4923	4923	100%
	SBB	-	1211	1211	100%
	Sennen	47	1114	85.000	1,31%
	Trèmols	1892	6259	9000	69,54%
Vayreda	1	14	30.000	0,05%	
Otros	Cuatrecasas	-	416	3900	10,67%

	Espermoteca	4	514	514	100%
	Herbario de consulta	-	4	?	?
	<i>Jardí Botànic</i>	129	2436	2.436	100%
	Xyloteca	-	145	145	100%
Criptogamia	Algas	8	48	1000	4,80%
	Musgos	1	7	7000	0,10%
	Hongos	3	3	3000	0,10%
	Líquenes - Caliciales	-	199	199	100%
	Liquenoteca	373	2884	5000	57,68%
	Liquenoteca Werner	-	3	3200	0,09%
<b>TOTAL</b>		<b>16.246</b>	<b>120.305</b>	<b>800.000</b>	<b>aprox. 15%</b>

### Informatización del fichero taxonómico

Colección	Número de registros	
	Año actual	Total
Tesouro Herbario general	972	32.934

### Digitalización de imágenes

Colección	Número de imágenes	
	Año en curso	Total
Herbario general	53	3441
Colección histórica	8	1146
Criptogamia (líquenes, musgos y hongos)	2	104
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>4691</b>

## Publicación de bases de datos en Internet

Colección	Nombre del Portal Web	Nº de registros publicados
Herbario general	GBIF ( <a href="http://www.gbif.org">http://www.gbif.org</a> )	59.580
Colección histórica (Cadevall, Cuatrecasas, ICHN, Ruiz & Pavón, Trèmols, SBB, Sennen y Vayreda)	GBIF ( <a href="http://www.gbif.org">http://www.gbif.org</a> )	15.675
Liquenoteca	GBIF ( <a href="http://www.gbif.org">http://www.gbif.org</a> )	1998
Pliegos tipo de África y América (de diferentes colecciones)	JSTOR ( <a href="http://plants.jstor.org">http://plants.jstor.org</a> )	1426
Pliegos digitalizados (de diferentes colecciones)	GBIF- <i>imágenes</i> ( <a href="http://www.gbif.es/Imagenes.php">http://www.gbif.es/Imagenes.php</a> )	2870
Herbario general	TaxoMap ( <a href="http://taxomap.bioexplora.cat/taxomap.php">http://taxomap.bioexplora.cat/taxomap.php</a> )	5691
<b>TOTAL</b>		<b>87.240*</b>

\* 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	4327
<b>TOTAL</b>	<b>4327</b>

## Proyectos de documentación

<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Documentación de las colecciones del <i>Institut Botànic de Barcelona</i> (expediente 0351/2014)</b>
<b>Participantes</b>	Dos documentalistas para el herbario a 37,5 horas/semana y un archivero a 12 horas semanales contratados a través de Nubilum durante 5 meses (1 de enero a 31 de mayo)

<b>Objetivos</b>	Informatizar pliegos de herbario y catalogar el archivo
<b>Resultados (*)</b>	Herbario: 2780 pliegos del herbario general y de 232 taxones de líquenes. Archivo: inventario de una caja de Font i Quer y selección y agrupación de los documentos del archivo de Ángel Romo.
<b>Financiación</b>	53.575 €

<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Documentación de las colecciones del <i>Institut Botànic de Barcelona</i> (expediente 0456/2014 lote 3)</b>
<b>Participantes</b>	Dos documentalistas para el herbario a 37,5 horas/semana y un archivero a 12 horas semanales contratados a través de Nubilum durante 2 años (para empezar el 15 de septiembre)
<b>Objetivos</b>	Informatizar pliegos de herbario y catalogar el archivo
<b>Resultados (*)</b>	Herbario: 4583 pliegos del herbario. Archivo: selección y agrupación de los documentos del archivo de Ángel Romo.
<b>Financiación</b>	33.304,70 €

<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Trabajos técnicos en el herbario del <i>Institut Botànic de Barcelona</i> (expediente N15000022)</b>
<b>Participantes</b>	Laura Gavioli (autónoma)
<b>Objetivos</b>	Intercalación y ordenación de pliegos
<b>Resultados (*)</b>	Herbario general: 41 cajas de pliegos intercalados, 5 cajas ordenadas Trèmols: 1892 pliegos informatizados Hieraciotheca: 153 posibles pliegos tipo encontrados
<b>Financiación</b>	4367,2 €

## Aprovechamiento científico de las colecciones

### Consultas vía correo electrónico

	<b>Número de consultas</b>	<b>Número de elementos consultados</b>
Peticiones de datos	21	enviados datos de 190 pliegos
Peticiones de imágenes	15	enviadas 15 imágenes



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



## Consultas científicas presenciales

Ha habido un total de 24 visitas presenciales con aproximadamente 1.626 pliegos consultados:

Nombre del investigador	Centro de Investigación/ Universidad	Nombre del proyecto de investigación	Nº elementos
Alfonso Susanna (7 visitas)	Institut Botànic de Barcelona	<i>Rhaponticoides</i> y <i>Centaurea</i>	105
Alfredo García Fernández	Universidad Rey Juan Carlos	Revisión de <i>Silene</i>	-
Andrés Valverde	Institut Joaquim Rubió i Ors	Fotografía de un pliego de <i>Narcissus serotinus</i>	2
Carles Benedí (2 visitas)	Universitat de Barcelona	<i>Glebionis</i> y <i>Artemisia</i> para <i>Flora iberica</i>	2
Carlos Gómez (2 visitas)	Institut Botànic de Barcelona	Consulta pliegos de flora alóctona	12
Gemma Mas de Xaxars	Universitat de Barcelona	Trabajo sobre <i>Artemisia</i>	
Gonzalo Mateo	Jardí Botànic de Valencia	<i>Hieracium</i>	40
Guillaume Fried, Bruno Chauvel, Gerhard Karrer	Laboratoire de la Santé des Végétaux	Revisión de <i>Ambrosia</i>	150
Ignasi Soriano (3 visitas)	Universitat de Barcelona	<i>Tanacetum</i> para <i>Flora Iberica</i>	250
Jaume X. Soler	Universitat Autònoma de Barcelona	<i>Arenaria</i> y <i>Limonium</i>	-
Joan Font	Universitat de Vic	Revisión pliegos <i>Myosotis minutiflora</i>	4
Joana Grau	Yale University	<i>Quercus suber</i>	-
Johan van Valkenburg	The National Reference Centre	Revisión de <i>Ambrosia</i>	150
Josep Vicens	Universitat de Barcelona	Comprobación citas Balears	-
Juli Pujadé, Berta Caballero	Universitat de Barcelona	Muestra parasitada (posible agalla) de <i>Vella</i>	-
Julian Campbell	University of Kentucky	<i>Prunus</i>	100

Kaid Harche (2 visitas)	Université des Sciences et de la Technologie d'Oran Mohamed	<i>Retama y Argania</i>	-
Kyra Prats	Yale University	<i>Quercus suber</i>	30
Llorenç Sáez (5 visitas)	Universitat Autònoma de Barcelona	Revisión géneros diversos	202
Martin Barber		<i>Flora anómala de España</i>	-
Noemí Montes	Institut Botànic de Barcelona	<i>Phagnalon</i> del herbario Sennen	10
Pau Carnicero (6 visitas)	Universitat Autònoma de Barcelona	Comprobación de pliegos	95
Pere Fraga (2 visitas)		Revisión plantas flora de Menorca	374
Yeter Yesil	Faculty of Pharmacy (Istanbul University)	<i>Polygonatum, Paris, Nonea</i>	100

### Peticiones de muestreos destructivos

Se han recibido seis peticiones de muestreos destructivos de ocho pliegos.

### Intercambios científicos

Se han realizado 13 préstamos científicos enviando un total de 565 pliegos. Estos préstamos se detallan a continuación:

Investigador	Centro / Universidad	Proyecto	Pliegos	Fechas salida-retorno
Larry Hufford	Marion Ownbey Herbarium (EEUU)	<i>Helianthemum squamatum</i> para análisis moleculares	1	26/02/2015
Manuel Crespo	Universitat d'Alacant	<i>Rouya</i> y <i>Margotia</i> para la tesis doctoral de Fernando Martínez Flores	4	26/02/2015

Anna Jakubska-Busse	University of Wroclaw	<i>Epipactis</i>	6	26/02/2015
Fco. Javier Hernández	Universidad de Salamanca	<i>Gnaphalium</i> para <i>Flora Iberica</i>	4	26/02/2015
Eusebio López Nieto	Universidad de Córdoba	<i>Festuca</i> para <i>Flora Iberica</i>	460	03/03/2015
Arne Anderberg	Swedish Museum of Natural History	<i>Cheliadenus</i>	14	15/04/2015
Manuel Crespo	Universitat d'Alacant	<i>Margotia gummifera</i> de la península Ibérica	9	29/05/2015
Marcus Koch	Universität Heidelberg	<i>Bunias orientale</i>	7	29/05/2015
David Harris	Royal Botanic Garden Edinburgh	<i>Allium grosii</i>	2	29/05/2015
Jesús Riera	Jardí Botànic de València	<i>Centaurea aspera</i> de zonas litorales	42	26/08/2015
Julià Molero Briones	Universitat de Barcelona	<i>Euphorbia</i> de Canarias	7	08/09/2015 - 29/09/2015
Fco. Javier Hernández	Universidad de Salamanca	<i>Pulicaria</i> para <i>Flora Iberica</i>	6	29/12/2015
F. J. Salgueiro	Universidad de Sevilla	<i>Cicerbita</i> para <i>Flora Iberica</i>	3	29/12/2015

## Asistencia y participación en jornadas y reuniones

- *III Jornades de Recerca i Territori. Museu de la Mediterrània* de Torroella de Montgrí, 6 y 7 de marzo de 2015
- Reunión técnica para organizar el nuevo Proyecto de la Flora de los Pirineos. *Centre d'Estudis de la Neu i la Muntanya d'Andorra* (CENMA), Andorra, 5 y 6 de mayo de 2015.
- *III Trobada de Tècnics de Col·leccions de Ciències Naturals de Catalunya. Institut Català de Paleontologia*, UAB, 25 de noviembre de 2015.
- Reunión anual de la AHIM (Asociación de Herbarios Ibero-Macaronésicos). Real Jardín Botánico de Madrid, 27 de noviembre de 2015.

## Participación en cursos

- “Mini Taller GBIF.ES: Nuevo portal de datos de biodiversidad de GBIF España”. Unidad de Coordinación de GBIF en España. Taller en línea. 4 horas, febrero de 2015
- “Plan de Medidas de Emergencias del Instituto Botánico de Barcelona”. Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de Cataluña y Baleares del CSIC. 2 horas, abril de 2015
- “Taller GBIF de Publicación de Información de especies”. Unidad de Coordinación de GBIF en España. Real Jardín Botánico de Madrid. 16 horas, mayo de 2015
- “Taller GBIF.ES: Gestión de colecciones de historia natural utilizando Herbar Zoorbar Fusión”. Unidad de Coordinación de GBIF en España. Real Jardín Botánico (CSIC) de Madrid. 16 horas, noviembre de 2015



