

Col·leccions Biològiques@UIB: més enllà dels armaris.

Dra. María Capa

Departament de Biologia



Centre Balear
de **Biodiversitat**



Universitat
de les Illes Balears



Financiado por
la Unión Europea

NextGenerationEU



Cofinanciado por
la Unión Europea



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



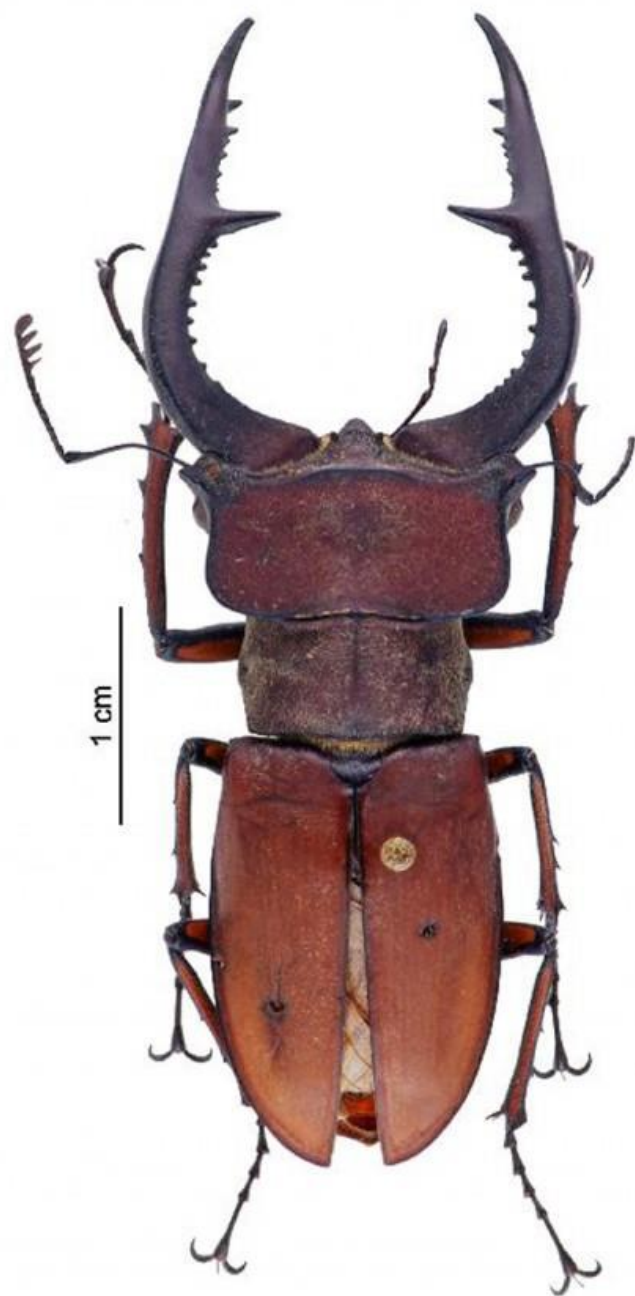
CONSELLERIA
D'ECONOMIA, HISENDA
I INNOVACIÓ
DIRECCIÓ GENERAL
DE RECERCA, INNOVACIÓ I
TRANSFORMACIÓ DIGITAL



GOVERN
ILLES
BALEARS

¿Colecciones biológicas?





Xieng Khouang
15 Mai 1919

Lucanus formosus
Type ♂. J.B.

Lucanus
formosus Did
Type.
COLL. R. DIDIER

TYPE

MUSÉUM PARIS
1952
coll. R. OBERTHÜR

HOLOTYPE

MNHN
EC3735



Museum fuer Naturkunde, Berlin

[illegible][illegible]

176. Le 10^e jour de l'année. On le fête par un grand festin. Les gens de bien y assistent. C'est une coutume ancienne.





museómica



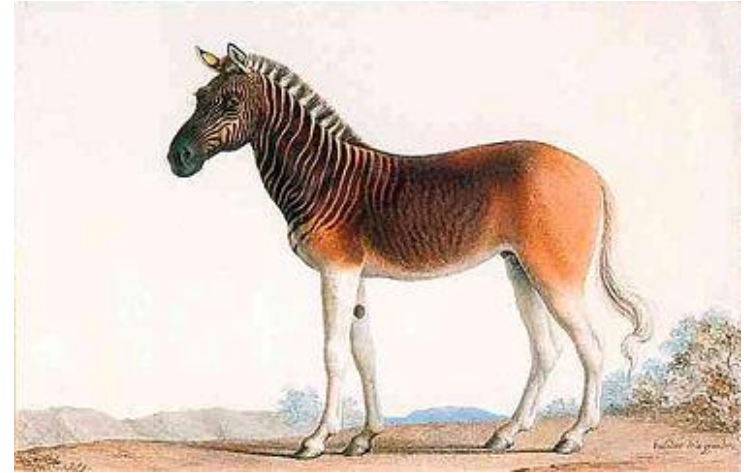
Secuenciación de ADN de especies extinguidas



Thylacinus cynocephalus

Lobo de Tasmania

Feigin et al., 2018



Equus quagga quagga Boddaert, 1785

Cuaga

Pääbo & Wilson, 1988



Salmo payarii Pellegrin 1924

Salmon marroquí

Delling et al. 2022



Hesperelaea palmeri A. Gray

Zedan et al. 2016

Next-Generation Museomics Disentangles One of the Largest Primate Radiations

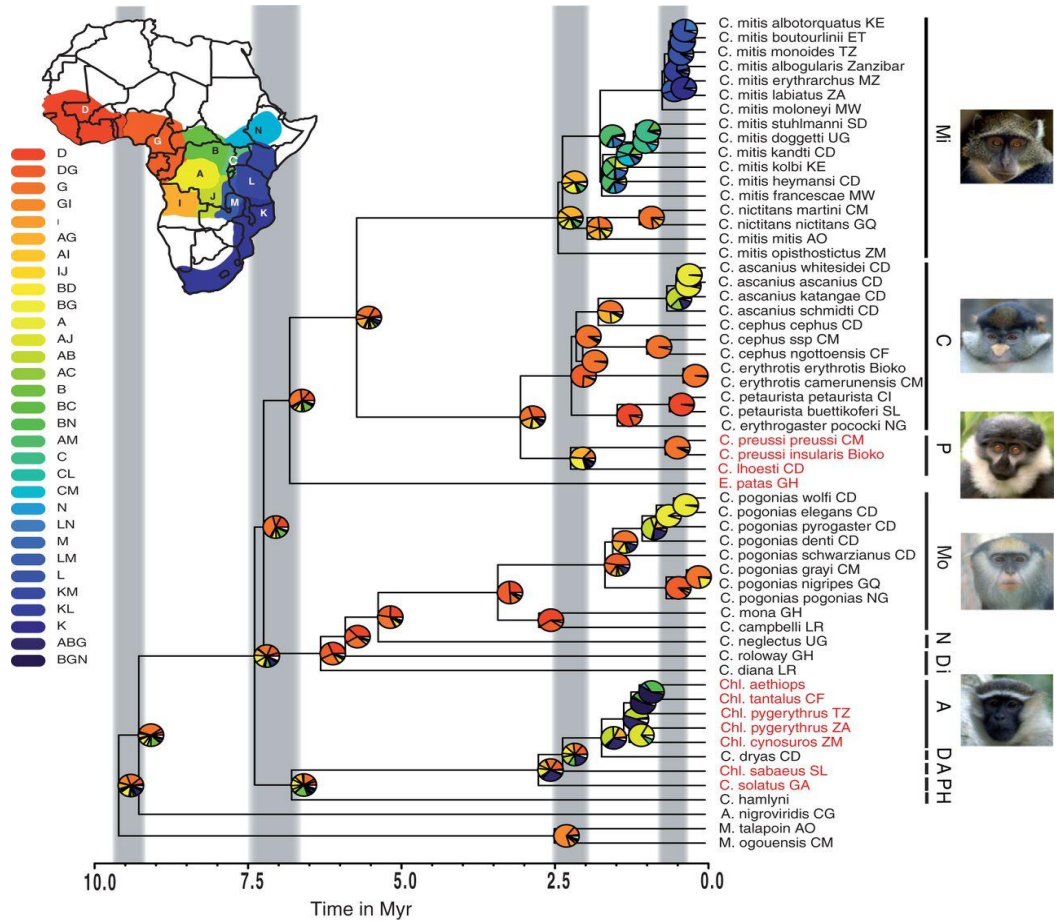
KATERINA GUSCHANSKI¹, JOHANNES KRAUSE², SUSANNA SAWYER², LUIS M. VALENTE¹, SEBASTIAN BAILEY¹, KNUT FINSTERMEIER², RICHARD SABIN³, EMMANUEL GILISSEN^{4,5,6}, GONTRAN SONET⁷, ZOLTÁN T. NAGY⁷, GEORGES LENGLET⁷, FRIEDER MAYER⁸, AND VINCENT SAVOLAINEN^{1,9,*}



Cercopithecus mitis



Cercopithecus cephus



Rapid report

Watermelon origin solved with molecular phylogenetics including Linnaean material: another example of museomics

Authors for correspondence:

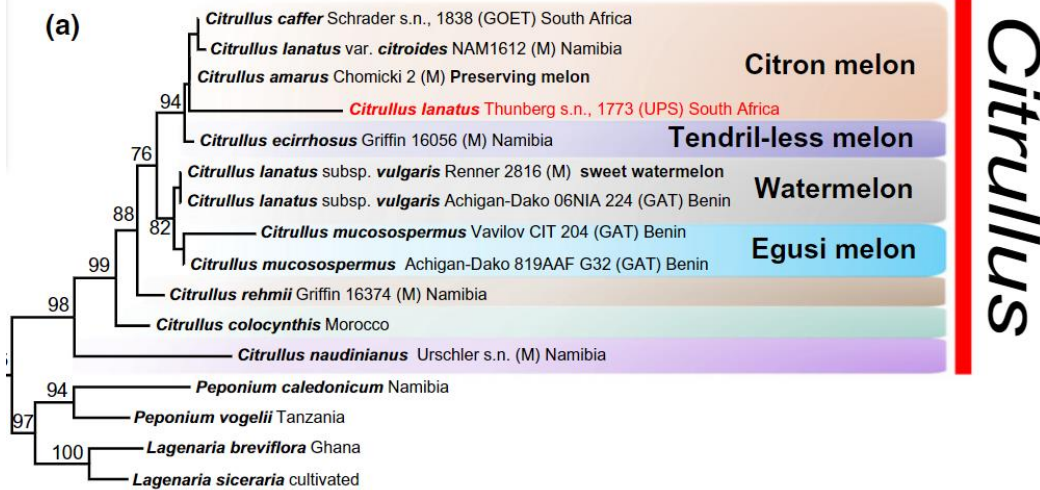
Guillaume Chomicki

Tel: +49 89 17861 285

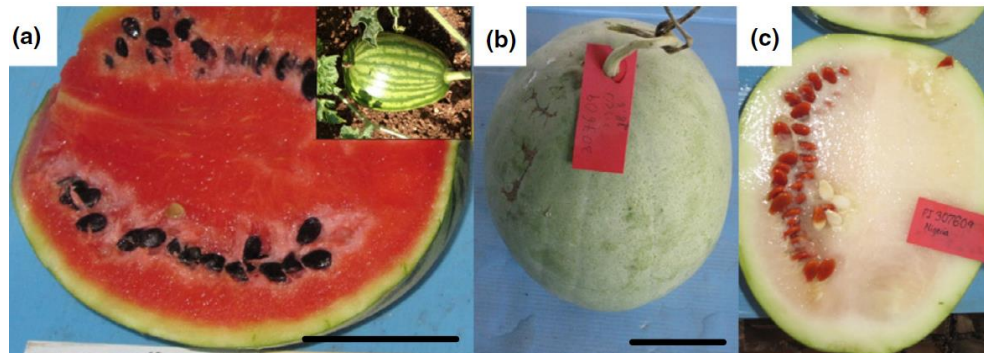
Email: guillaume.chomicki@gmail.com

Guillaume Chomicki and Susanne S. Renner

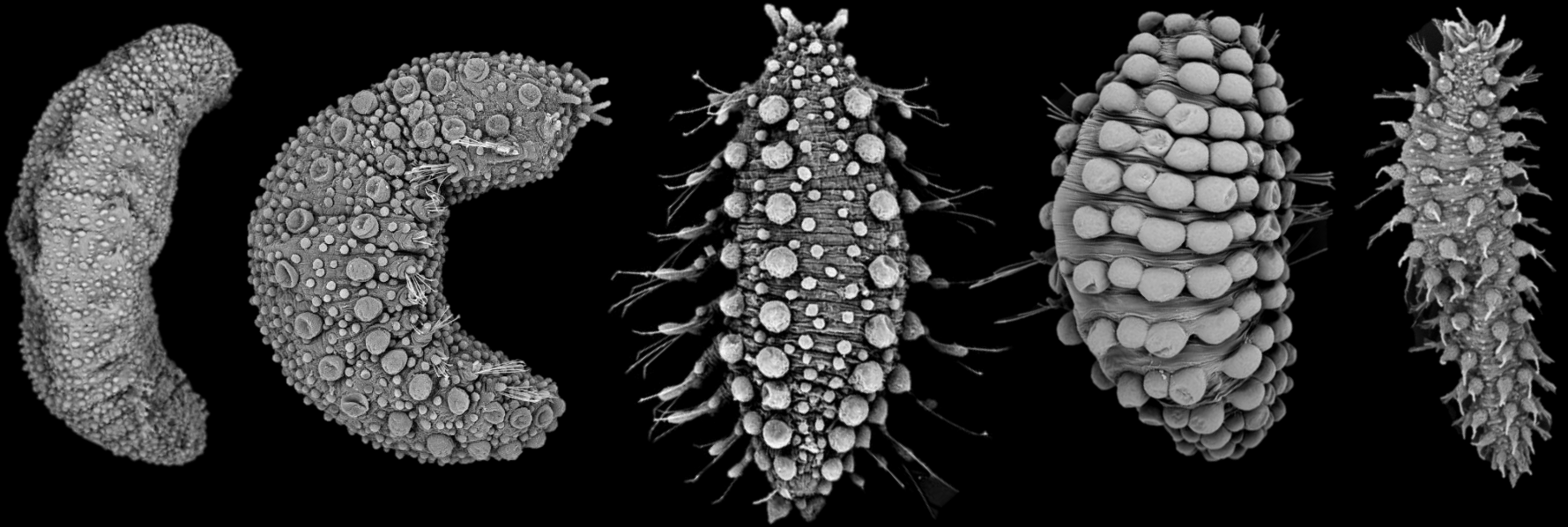
Department of Biology, University of Munich (LMU), Menzinger Straße 67, Munich 80628, Germany



Citrullus lanatus (Thunb.) Matsumara & Nakai
Thunberg 1773, South Africa
Uppsala Herbarium



Systematics and Evolution of Sphaerodoridae (Annelida)



- Revisión mundial de la familia: 131 especies en 8 géneros (1 gen y 12 spp nuevas)
- Revisión de la clasificación
- Estrategias reproductivas, órganos sensoriales

Helm & Capa 2015, Capa & Rouse 2015, Capa et al. 2016, 2018, 2019, 2022, Plathong et al. 2020

Principios FAIR para los Datos Científicos



ENCONTRABLES



ACCESIBLES



INTEROPERABLES



REUTILIZABLES

Principios FAIR para los Datos Científicos



Principios FAIR para Colecciones Biológicas



Asignación de
identificadores únicos y
persistente a las muestras
y metadatos

Metadatos los más
detallados posible

Datos y metadatos en
herramientas de búsqueda

Principios FAIR para los Datos Científicos



Principios FAIR para Colecciones Biológicas



Las muestras y metadatos son accesibles y por ello pueden ser empleados por otros investigadores

Principios FAIR para los Datos Científicos



Principios FAIR para Colecciones Biológicas



Los datos y metadatos
siguen estándares
internacionales y abiertos

Principios FAIR para los Datos Científicos



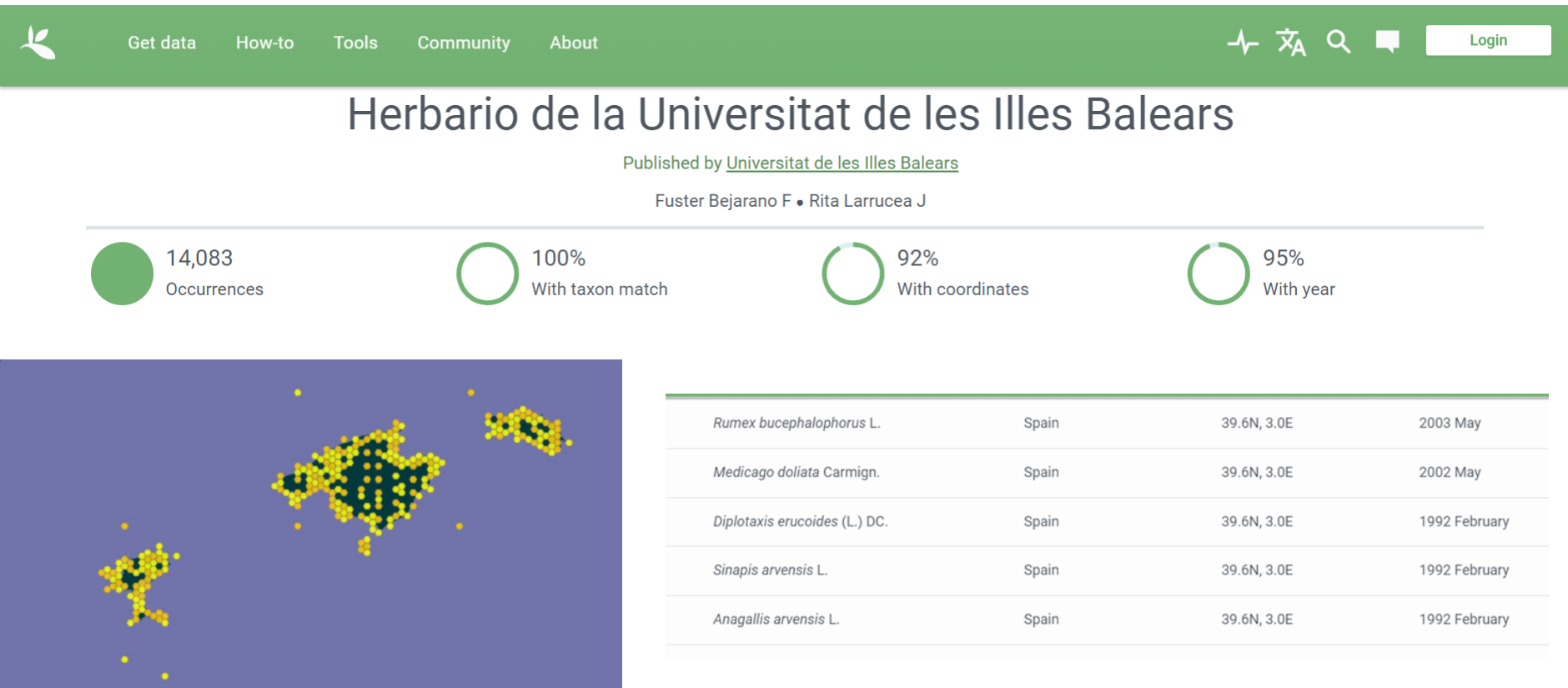
Principios FAIR para Colecciones Biológicas

Los ejemplares y sus metadatos asociados contienen una multitud de atributos precisos y relevantes para cumplir distintos objetivos



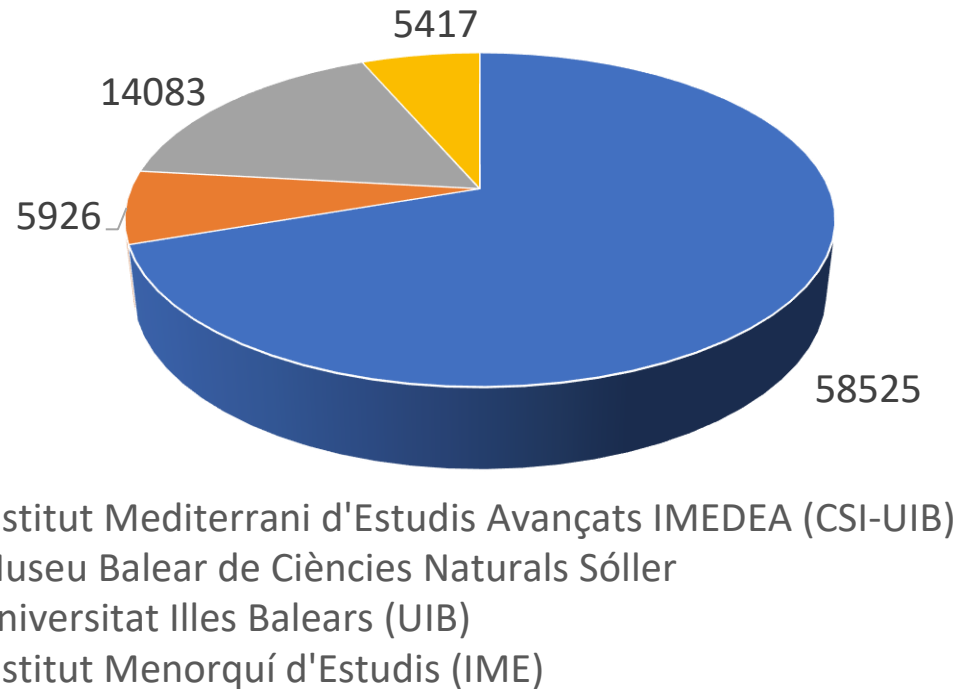
GBIF - the Global Biodiversity Information Facility

International network and data infrastructure funded by the world's governments and aimed at providing anyone, anywhere, open access to data about all types of life on Earth



Colecciones de la Islas Baleares

Con datos en GBIF



Sin datos en GBIF

- Societat d'Història Natural de les Balears
- Museu Regional d'Artà
- Museu de Ciències Naturals de Costitx
- Project S'Albufera (TAIB)
- Museu d'Història Natural de l'Ateneu de Maó
- Museu Diocesà de Ciutadella
- Museu de Ciències Naturals de Menorca
- Institut Joan Ramis
- Otros institutos de secundaria

A global approach for natural history museum collections

Integration of the world's natural history collections can provide a resource for decision-makers

KIRK R. JOHNSON, IAN F. P. OWENS, AND THE GLOBAL COLLECTION GROUP [Authors Info & Affiliations](#)

SCIENCE • 23 Mar 2023 • Vol 379, Issue 6638 • pp. 1192-1194 • DOI: 10.1126/science.adf6434



Megataxa 007 (1): 085–112
<https://www.mapress.com/mt>
Copyright © 2022 Magnolia Press

Article

ISSN 2703-3082 (print edition)

MEGATAXA

ISSN 2703-3090 (online edition)



<https://doi.org/10.11646/megataxa.7.1.2>

<http://zoobank.org/urn:lsid:zoobank.org:pub:FF2F781A-750A-46BF-A96E-385BFDA340D>

The tragedy of the Natural History Museum, London

FRED NAGGS

Department of Life Sciences, Natural History Museum, London, SW7 5BD, UK

[✉ F.Naggs@nhm.ac.uk](mailto:F.Naggs@nhm.ac.uk); [✉ freddynaggs@gmail.com](mailto:freddynaggs@gmail.com); [🌐 https://orcid.org/0000-0001-5383-4058](https://orcid.org/0000-0001-5383-4058)



The Global Museum: natural history collections and the future of evolutionary science and public education

Freek T. Bakker¹, Alexandre Antonelli², Julia A. Clarke³, Joseph A. Cook⁴, Scott V. Edwards^{5,6}, Per G.P. Ericson⁷, Søren Faurby⁸, Nuno Ferrand⁹, Magnus Gelang^{10,12}, Rosemary G. Gillespie¹¹, Martin Irestedt⁷, Kennet Lundin^{10,12}, Ellen Larsson^{8,12}, Pável Matos-Maraví¹³, Johannes Müller¹⁴, Ted von Proschwitz^{10,12}, George K. Roderick¹¹, Alexander Schliep¹⁵, Niklas Wahlberg¹⁶, John Wiedenhoeft¹⁵ and Mari Källersjö^{12,17}

Visión y misión actual de las colecciones



Distributed System of Scientific Collections





Centre Balear de Biodiversitat



Universitat
de les Illes Balears

Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Cofinanciado por
la Unión Europea



**Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia**





Motivación

El Centro Balear de Biodiversidad es una iniciativa que pretende generar conocimiento acerca de la rica diversidad biológica y el excepcional entorno natural del archipiélago Balear.

Esta información es crucial para establecer políticas de gestión y conservación en un contexto de cambio global y que permitan mantener los servicios ecosistémicos que la biodiversidad provee a la sociedad.







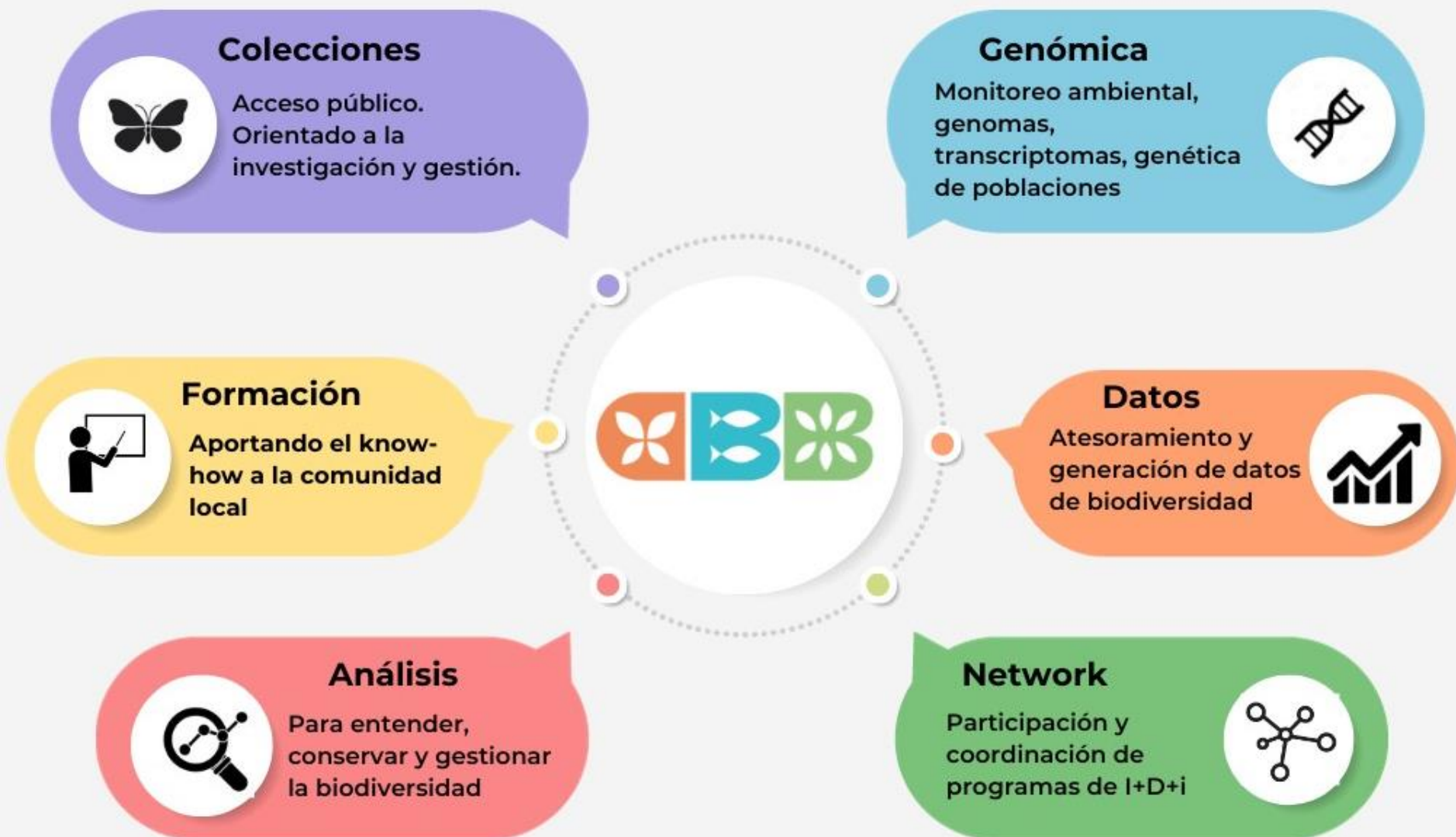
Centre Balear
de Biodiversitat



Objetivos

- Fortalecer el potencial y la capacidad de la comunidad científica de la región, generando conocimiento y estableciendo colaboraciones y sinergias.
- Dar apoyo científico-técnico a gestores gubernamentales y el sector privado.
- Colaboración estratégica, servicios, asesoramiento y formación en cuestiones relacionadas con la biodiversidad.

Líneas de actuación





Complejo científico, Parc balear d'innovació tecnològica

Colecciones de referencia



3 cm



Centre Balear de Biodiversitat

3 cm



CBB-UIB 100058

Echinaster (Echinaster) sepositus
Retzius, 1783



Centre Balear de Biodiversitat



5 cm

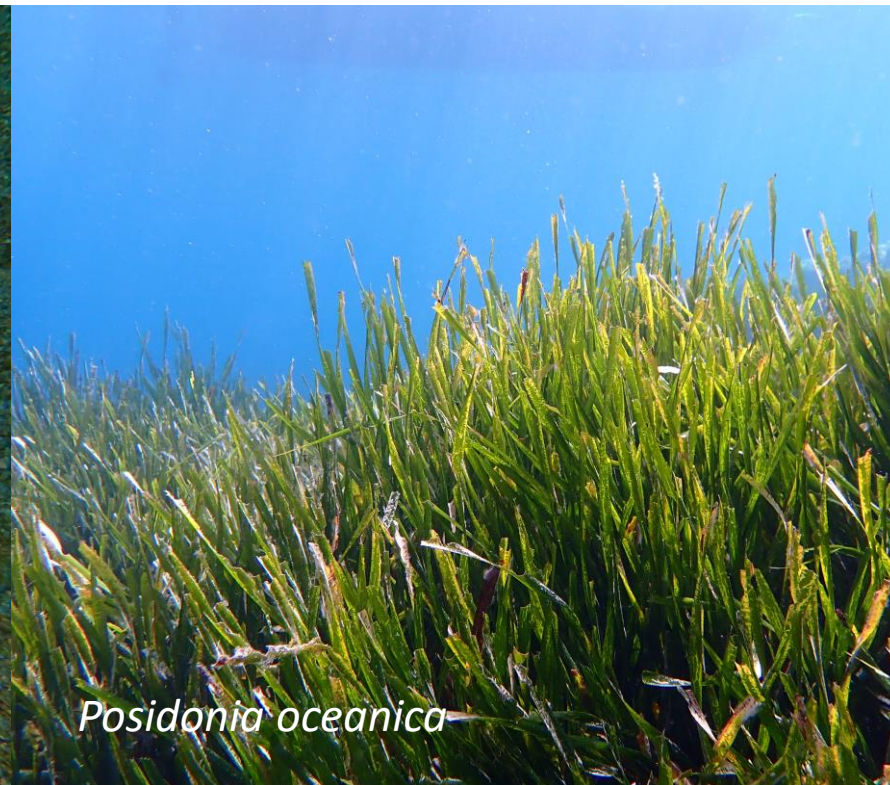
CBB-UIB 100094

Illex coindetii
(Vérany, 1839)

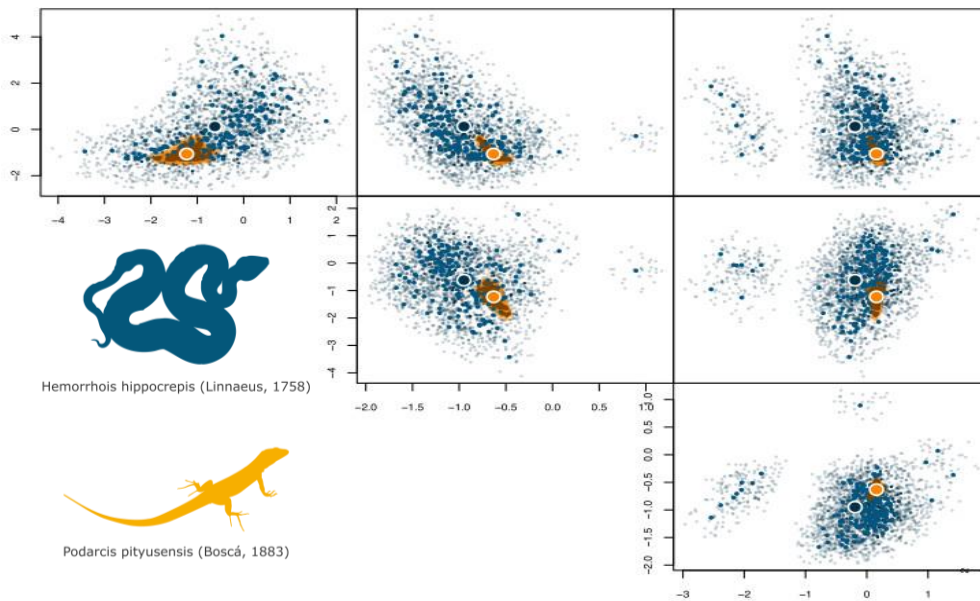


Centre Balear de Biodiversitat

Genómica



Recopilación y análisis de datos



Hypervolumen de la co-distribución de dos especies de reptiles en Baleares.





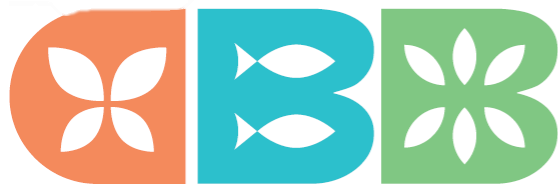
Retos

- Consolidar la iniciativa
- Mantenimiento de los principios FAIR
- Participación en el “museo global”
- Optimizar los protocolos de conservación
- Promover la investigación con colecciones y datos asociados
- Generar confianza



Enrique Arboleda, Yves Cuenot, Tomas Golomb, Lluís Moragues,
Tommaso Cancellario, Laura Triginer, Karen Schöninger, Anna Díaz,
Maria Barroso, Jorge Palomo





Centre Balear
de **Biodiversitat**



Universitat
de les Illes Balears



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Cofinanciado por
la Unión Europea



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



CONSELLERIA
D'ECONOMIA, HISENDA
I INNOVACIÓ
DIRECCIÓ GENERAL
DE RECERCA, INNOVACIÓ I
TRANSFORMACIÓ DIGITAL



GOVERN
ILLES
BALEARS