

# Sistema Nacional de Datos Biológicos, datos biológicos y portales de datos

Universidad de Belgrano

24 de Octubre de 2018

Secretaría de Articulación Científico Tecnológica



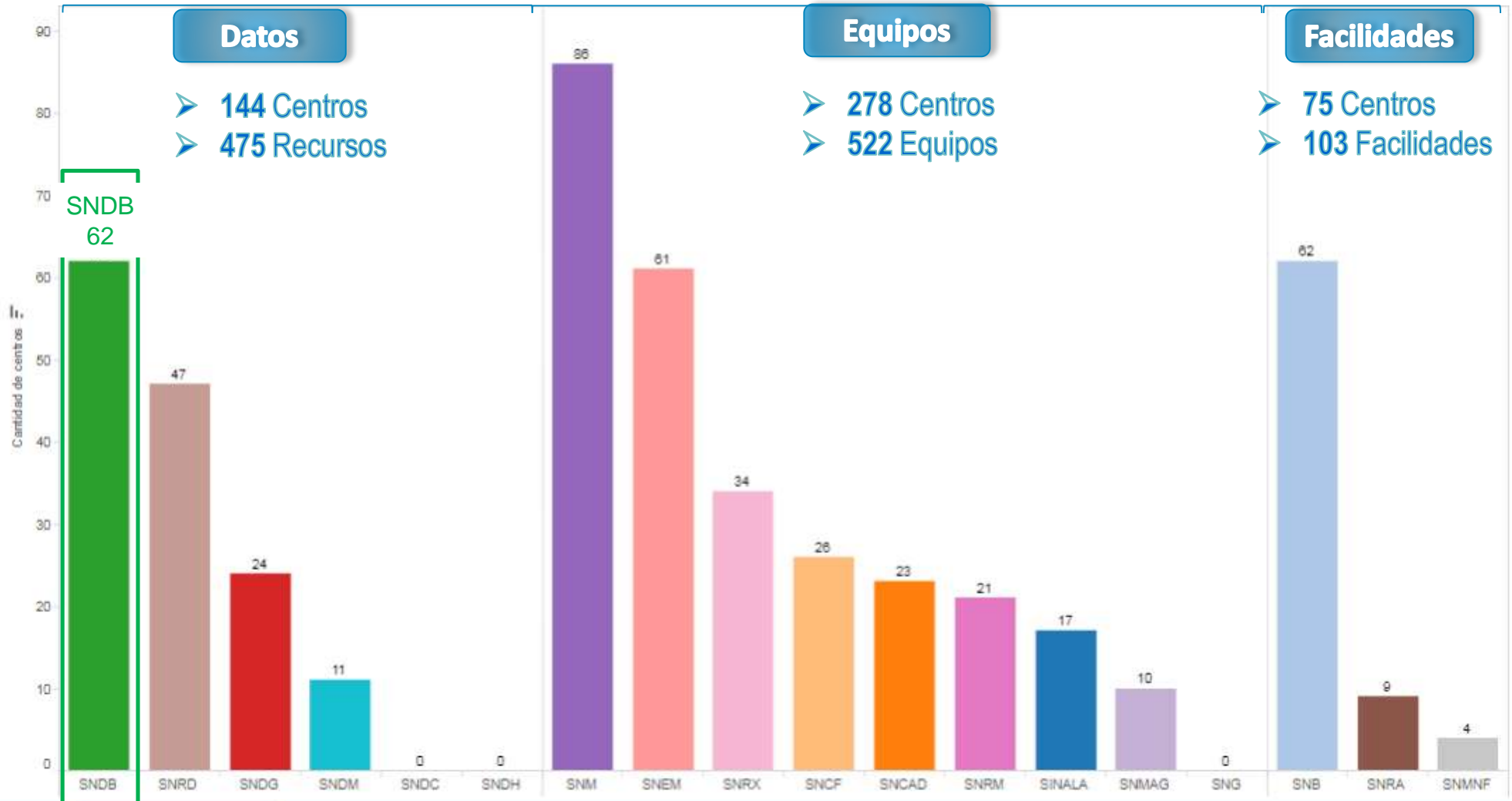
Ministerio de Educación,  
Cultura, Ciencia y Tecnología  
Presidencia de la Nación



Dra. Anabela Plos

Administradora del Nodo Argentino de GBIF, Representante Regional de Nodos GBIF (Latinoamérica y Caribe)  
Experta informática SNDB [plos@macn.gov.ar](mailto:plos@macn.gov.ar)

# Centros y recursos adheridos a los Sistemas Nacionales





## Misión

El **Sistema Nacional de Datos Biológicos (SNDB)** tiene como propósito conformar una base de datos unificada de información biológica, a partir de datos taxonómicos, ecológicos, cartográficos, bibliográficos, etnobiológicos, de uso y de catálogos sobre recursos naturales y otros temas afines.

# Portal de Datos de Biodiversidad del SNDB

<http://www.datosbiologicos.mincyt.gov.ar/>



- INICIO
- EL SISTEMA**
- CONSEJO ASESOR
- ADHESIÓN
- FINANCIAMIENTO
- NOVEDADES
- SITIOS DE INTERÉS
- CONTACTO

Portal del SNDB



## Sistema Nacional de Datos Biológicos

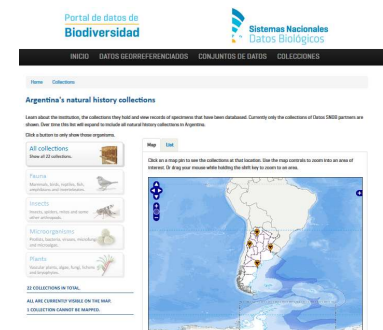
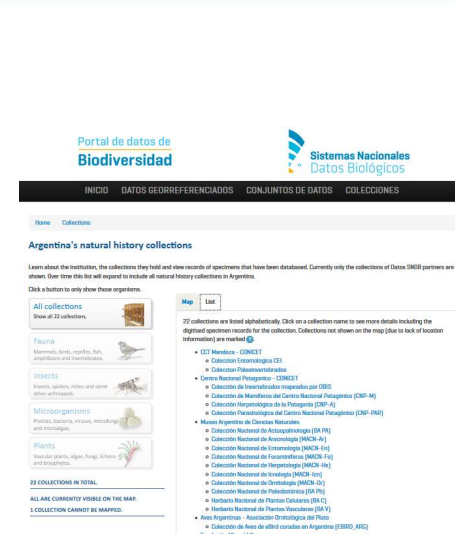
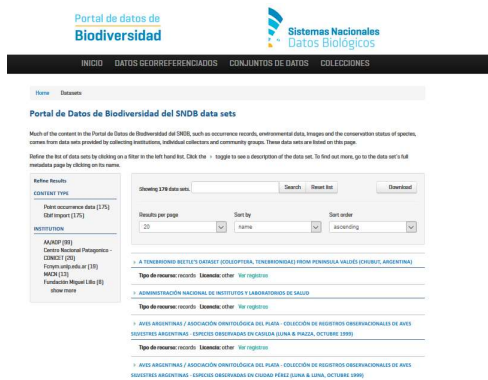
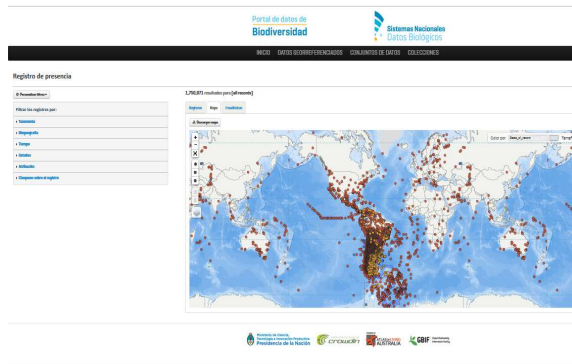
El Sistema Nacional de Datos Biológicos (SNDB) es una iniciativa del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva conjuntamente con el Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología (CICYT) enmarcada dentro del Programa de Grandes Instrumentos y Bases de Datos.

El SNDB tiene como misión conformar una base de datos unificada de información biológica, a partir de datos taxonómicos, ecológicos, cartográficos, bibliográficos, etnobiológicos, de uso y de catálogos sobre recursos naturales y otros temas afines.

### Objetivos

- Promover el intercambio de información biótica a través de una red nacional de datos, así como analizar y acordar políticas conjuntas sobre calidad y distribución de datos.
- Incrementar y mejorar la accesibilidad de la información manteniéndola actualizada.
- Dotar de proyección internacional a los datos biológicos producidos en el país a través de su difusión en redes virtuales.
- Consolidar condiciones adecuadas para el mantenimiento de registros y la gestión de las colecciones.
- Ofrecer el conocimiento básico de la biodiversidad al público en general, bajo normas y procedimientos definidos.
- Contribuir a la formación de recursos humanos capacitados a través de programas comunes.

# Portal de Datos del SNDB



<http://datos.sndb.mincyt.gov.ar/>

# Portal de Datos del SNDB

Portal de datos de  
Biodiversidad

Sistemas Nacionales  
Datos Biológicos

INICIO DATOS GEORREFERENCIADOS CONJUNTOS DE DATOS COLECCIONES

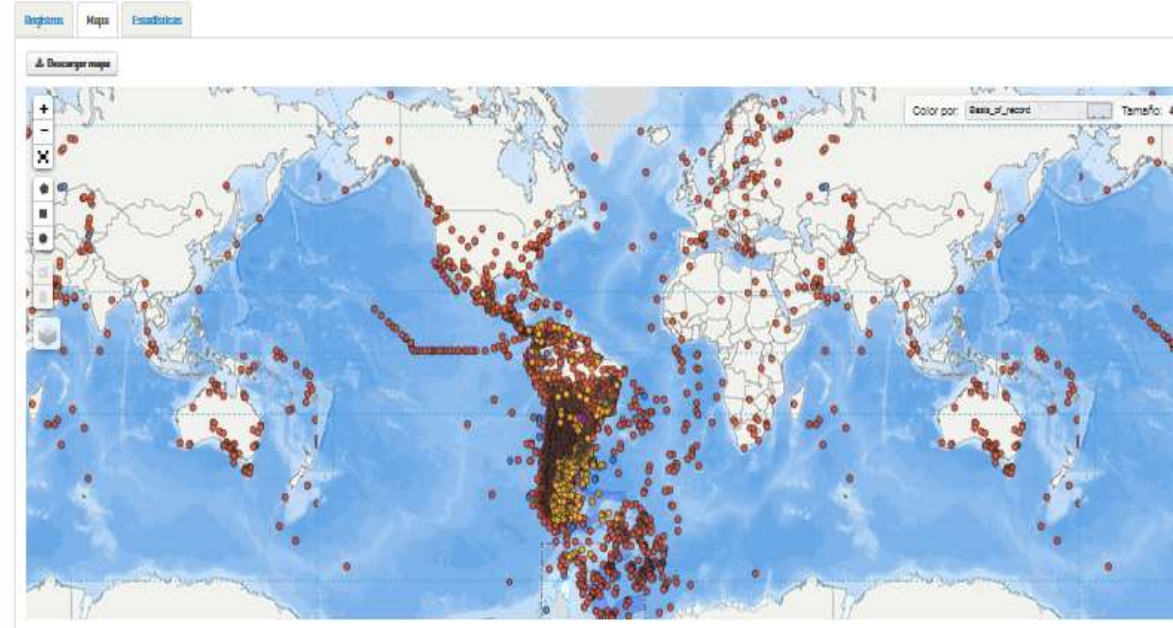
## Registro de presencia

Personalizar filtros

Filtrar los registros por:

- Taxonomía
- Biogeografía
- Tiempo
- Detalles
- Atribución
- Cheques sobre el registro

1,750,871 resultados para [all records]



Portal de datos de  
**Biodiversidad**



INICIO DATOS GEORREFERENCIADOS CONJUNTOS DE DATOS COLECCIONES

Home Datasets

### Portal de Datos de Biodiversidad del SNDB data sets

Much of the content in the Portal de Datos de Biodiversidad del SNDB, such as occurrence records, environmental data, images and the conservation status of species, comes from data sets provided by collecting institutions, individual collectors and community groups. These data sets are listed on this page.

Refine the list of data sets by clicking on a filter in the left hand list. Click the  to toggle to see a description of the data set. To find out more, go to the data set's full metadata page by clicking on its name.

Refine Results

**CONTENT TYPE**

Point occurrence data (175)  
Gbif Import (175)

**INSTITUTION**

AA/ADP (99)  
Centro Nacional Patagonico - CONICET (20)  
Fcnym.unlp.edu.ar (19)  
MACN (13)  
Fundación Miguel Lillo (8)  
[show more](#)

Showing 179 data sets.

Results per page:  Sort by:  Sort order:

---

▶ [A TENEBRIONID BEETLE'S DATASET \(COLEOPTERA, TENEBRIONIDAE\) FROM PENINSULA VALDÉS \(CHUBUT, ARGENTINA\)](#)

**Tipo de recurso:** records **Licencia:** other [Ver registros](#)

---

▶ [ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE INSTITUTOS Y LABORATORIOS DE SALUD](#)

**Tipo de recurso:** records **Licencia:** other [Ver registros](#)

---

▶ [AVES ARGENTINAS / ASOCIACIÓN ORNITOLÓGICA DEL PLATA - COLECCIÓN DE REGISTROS OBSERVACIONALES DE AVES SILVESTRES ARGENTINAS - ESPECIES OBSERVADAS EN CASILDA \(LUNA & PIAZZA, OCTUBRE 1999\)](#)

**Tipo de recurso:** records **Licencia:** other [Ver registros](#)

---

▶ [AVES ARGENTINAS / ASOCIACIÓN ORNITOLÓGICA DEL PLATA - COLECCIÓN DE REGISTROS OBSERVACIONALES DE AVES SILVESTRES ARGENTINAS - ESPECIES OBSERVADAS EN CIUDAD PÉREZ \(LUNA & LUNA, OCTUBRE 1999\)](#)

Portal de datos de  
**Biodiversidad**



- INICIO
- DATOS GEORREFERENCIADOS
- CONJUNTOS DE DATOS
- COLECCIONES

Home Collections

**Argentina's natural history collections**

Learn about the Institution, the collections they hold and view records of specimens that have been databased. Currently only the collections of Datos SNDB partners are shown. Over time this list will expand to include all natural history collections in Argentina.

Click a button to only show those organisms.

**All collections**  
Show all 22 collections.

**Fauna**  
Mammals, birds, reptiles, fish, amphibians and invertebrates.

**Insects**  
Insects, spiders, mites and some other arthropods.

**Microorganisms**  
Protists, bacteria, viruses, microfungi and microalgae.

**Plants**  
Vascular plants, algae, fungi, lichens and bryophytes.

22 COLLECTIONS IN TOTAL.

ALL ARE CURRENTLY VISIBLE ON THE MAP.

1 COLLECTION CANNOT BE MAPPED.

Map List

22 collections are listed alphabetically. Click on a collection name to see more details including the digitised specimen records for the collection. Collections not shown on the map (due to lack of location information) are marked

- CCT Mendoza - CONICET
  - Colección Entomológica CEI
  - Colección Paleoinvertebrados
- Centro Nacional Patagónico - CONICET
  - Colección de Invertebrados mapeados por DBIS
  - Colección de Mamíferos del Centro Nacional Patagónico (CNP-M)
  - Colección Herpetológica de la Patagonia (CNP-A)
  - Colección Parasitológica del Centro Nacional Patagónico (CNP-PAR)
- Museo Argentino de Ciencias Naturales
  - Colección Nacional de Actinoptilología (BA PA)
  - Colección Nacional de Aracnología (MACN-Ar)
  - Colección Nacional de Entomología (MACN-En)
  - Colección Nacional de Foraminíferos (MACN-Fo)
  - Colección Nacional de Herpetología (MACN-He)
  - Colección Nacional de Icnología (MACN-Icn)
  - Colección Nacional de Ornitología (MACN-Or)
  - Colección Nacional de Paleobotánica (BA Pb)
  - Herbario Nacional de Plantas Celulares (BA C)
  - Herbario Nacional de Plantas Vasculares (BA V)
- Aves Argentinas - Asociación Ornitológica del Plata
  - Colección de Aves de eBird curadas en Argentina (EBIRD\_ARG)



Portal de datos de  
**Biodiversidad**



- INICIO
- DATOS GEORREFERENCIADOS
- CONJUNTOS DE DATOS
- COLECCIONES

Home Collections

### Argentina's natural history collections

Learn about the institution, the collections they hold and view records of specimens that have been databased. Currently only the collections of Datos SNDB partners are shown. Over time this list will expand to include all natural history collections in Argentina.

Click a button to only show those organisms.

**All collections**  
Show all 22 collections.

**Fauna**  
Mammals, birds, reptiles, fish, amphibians and invertebrates.

**Insects**  
Insects, spiders, mites and some other arthropods.

**Microorganisms**  
Protozoa, bacteria, viruses, microfungi and microalgae.

**Plants**  
Vascular plants, algae, fungi, lichens and bryophytes.

22 COLLECTIONS IN TOTAL.

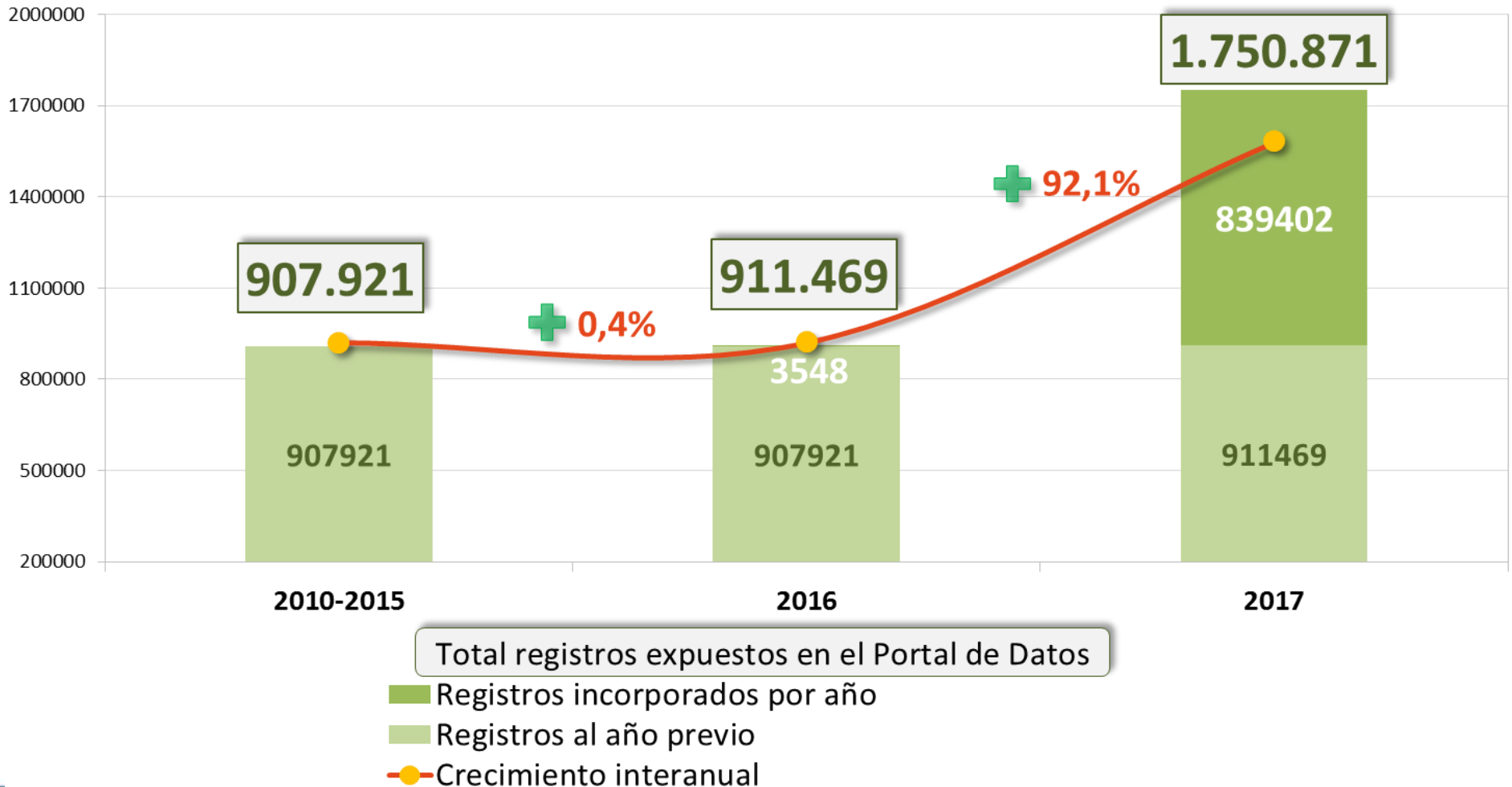
ALL ARE CURRENTLY VISIBLE ON THE MAP.

1 COLLECTION CANNOT BE MAPPED.

Map List

Click on a map pin to see the collections at that location. Use the map controls to zoom into an area of interest. Or drag your mouse while holding the shift key to zoom to an area.

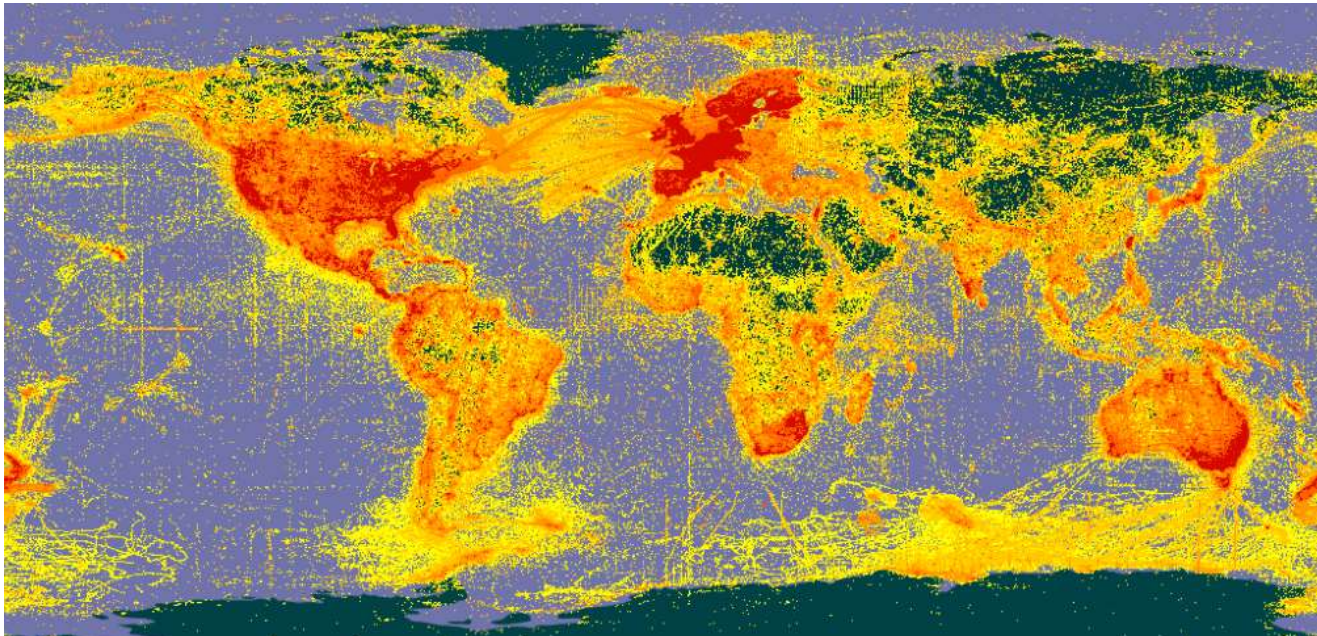
## Registros expuestos en el Portal de Datos de Biodiversidad del SNDB



## Qué es GBIF?

Es una organización intergubernamental que nace en 2001 y que comprende en la actualidad **59 países** y **38 organizaciones internacionales**.

GBIF se estructura como una red de nodos nacionales con una secretaría internacional en Copenhague, Dinamarca (GBIFS).



## Misión y Visión del nodo argentino de GBIF

A escala nacional, el nodo de GBIF ha aunado su misión con los objetivos del SNDB:

- Promover el **intercambio** de datos de biodiversidad;
- Aumentar la accesibilidad, proyección y **calidad de datos de biodiversidad**, utilizando redes virtuales;
- Fortalecer el uso de **buenas prácticas** tanto en la conservación como en el manejo de las colecciones biológicas;
- Ofrecer tanto **herramientas** como **programas de entrenamiento** para las personas/instituciones/ colecciones interesadas.



## Publicaciones con datos de GBIF: Science Review



Biodiversity and human health

Biodiversity data

Crops and pollinators

Ecology, evolution, behaviour and systematics

Impacts of climate change

Invasive alien species

On the distribution of species

Species conservation and protected areas

<https://www.gbif.org/document/11tiWapwNgcWm8wGGeie0o/gbif-science-review-2018>

## ¿Qué es digitalizar?

Digitalizar refiere a la **captura de información en forma electrónica**.

La unidad básica es el **dato de biodiversidad**.

El resultado de la digitalización se encuentra en una variedad de formatos, como tablas, bases de datos planas o relacionales, mapas, o archivos de SIG.

*A veces se utiliza el término “digitalización” para hacer referencia a la captura de imágenes, aunque es preferible el término “imaging” o “captura de imágenes”*

# Dato de Biodiversidad

Puede referirse tanto a un **objeto físico** (como un ejemplar de herbario ya sean los datos de sus etiquetas o sus datos en un catálogo general de un museo), a la cantidad de organismos hallados en una trampa de caída, a un **listado de observaciones** de aves en un día particular, como a los **datos de monitoreo** obtenidos por un sensor sobre un organismo o de ciertas parcelas. Incluye a los **metadatos**.



**Ejemplar**  
(Occurrences)

	Nombre común	Nombre en Latín	Fee
✓	Capuchino cabeza roja	Amazilia erythrocephala	4-5 H
✓	Pinzón Degollado	Amazilia fasciata	4-5 H
✓	Bengalí común	Amazilia amazilia	4-7 H
✓	Bengalí verde	Amazilia formosa	4-5 H
✓	Bengalí Pechigualdo	Amazilia subflava	4-6 H
✓	Pinzón Pintado	Emblema pictus	3-5 H
✓	Diamante Peleic	Erythrina cyanocincta	3-5 H
✓	Diamante de Gould	Erythrina goeldiae	3-8 H
✓	Diamante Cuatricolor	Erythrina proxima	
✓	Diamante Picoagayo	Erythrina pastacea	3-5 H
✓	Diamante Tricolor	Erythrina trichna	3-5 H
✓	Forbes	Erythrina tricolor	3-5 H
✓	Estrella común	Estrella aestiva	3-7 H
✓	Cola de Vinagre	Estrella caerulea	3-7 H

**Listados**  
(Checklist)



**Datos de monitoreo**  
(Sample data)



**Metadatos**  
(Metadata)

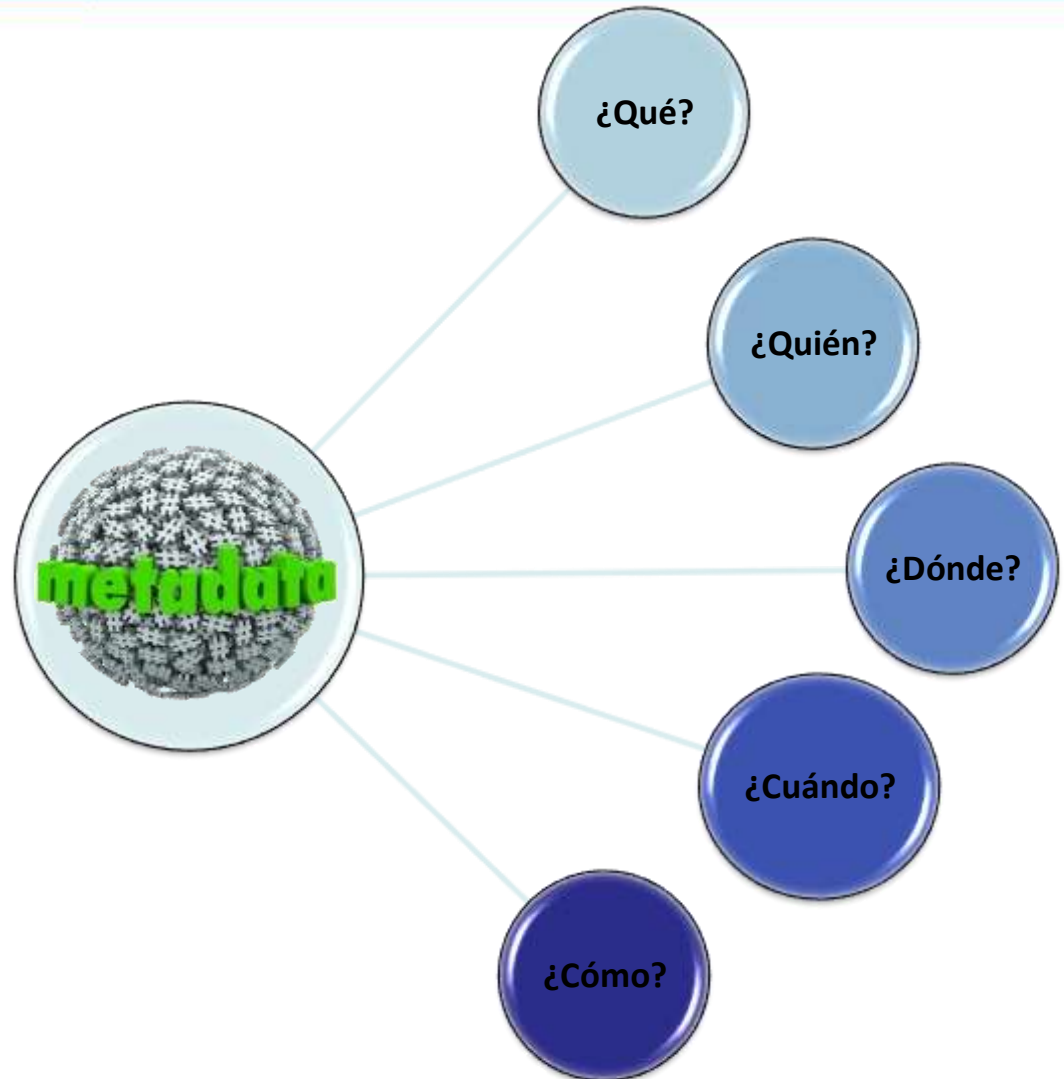


FULL TITLE  
BOS Arthropod Collection of University of Oviedo (Spain): Opiliones unplanned events subset

DESCRIPTION  
In this study, we analyse the relevance of harvestmen distribution data derived from opportunistic, unplanned, and non-standardised collection events in an area of the Iberian Peninsula. Using specimens deposited in the BOS Arthropod Collection of the University of Oviedo, we compared these data with data from planned, seasonal and periodic collections with pitfall traps in several locations in the same area. The BOS Arthropod Collection, begun in 1977, includes specimens derived from both types, and its recent digitisation allows for this type of comparative analysis. This is the first data-paper employing a hybrid approach, wherein subset metadata are described alongside a comparative analysis. The full dataset can be accessed at the Spanish GBIF IPT at <http://www.gbif.es:8080/ipt/archive.do?r=Bos-Opi>, and metadata of the unplanned collection events at [http://www.gbif.es:8080/ipt/archive.do?r=bos-opi\\_unplanned\\_collection\\_events](http://www.gbif.es:8080/ipt/archive.do?r=bos-opi_unplanned_collection_events). We have mapped the data on the 11 harvestmen species included in the unplanned collections and provided records for some species in six provinces for the first time. We have also provided the location of *Phalangium opilio* in eight provinces without published records. These results highlight the importance of digitising data from unplanned biodiversity collections, as well as those derived from planned collections, especially in scarcely studied groups.

LANGUAGE OF METADATA  
ENGLISH

ADMINISTRATIVE CONTACT  
[Araceli Anadón](mailto:Araceli.Anadon@uniovi.es)



**Metadatos**  
(Metadata)

**Publicar Datos:** es la acción que se realiza para que los datos de biodiversidad sean accesibles a todo el mundo. Se debe hacer con una forma estandarizada, a través de un punto de acceso web: Portal SNDB, Portal GBIF. Se utiliza un protocolo, en este momento es IPT v.2

**Darwin Core (DwC):** estándar diseñado por TDWG (*Taxonomic Database Working Group*) para facilitar el intercambio de información acerca de registros biológicos de especies proveyendo definiciones de referencia, ejemplos y comentarios. Contiene una serie de términos, con un significado y grafía particular, los cuales son “leídos” al ser mapeados por el IPT .

# Integrated Publishing Toolkit (IPT)

Aplicación web de GBIF, utilizada por el portal del SNDB, que conecta y publica cuatro tipos de datos sobre biodiversidad: ejemplares, listados, datos de monitoreo y metadatos. Para poder publicar los datos, los mismos deben estar descriptos en los términos de Darwin Core y se realiza el “mapeo”.



The screenshot shows the IPT website interface. At the top left is the logo and text: "INTEGRATED PUBLISHING TOOLKIT (IPT) free and open access to biodiversity data". To the right is a login form with fields for "email" and a password, a "login" button, and a language selector set to "ENGLISH". Below the header are "Home" and "About" buttons. The main content area is titled "Hosted resources available through this IPT" and contains a table with a "Filter:" input field. The table has columns for Logo, Name, Organisation, Type, Subtype, Records, Last modified, Last publication, and Next publication. One resource is listed:

Logo	Name	Organisation	Type	Subtype	Records	Last modified	Last publication	Next publication
—	<a href="#">Administración Nacional de Institutos y Laboratorios de Salud</a>	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva	Occurrence	—	950	2015-07-22	2015-07-22	—



## Digital Object Identifier

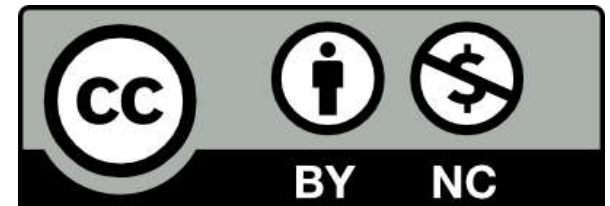
*<https://www.doi.org/>*

Es una forma de identificar un objeto digital (un set de datos, un artículo electrónico de una revista, un capítulo de un libro electrónico...) sin importar su URL, de forma que si ésta cambia, el objeto sigue teniendo la misma identificación.



<https://creativecommons.org/>

Creative Commons es una organización sin ánimo de lucro, que promueve el intercambio y utilización legal de contenidos cubiertos por los derechos de autor. Para ello brinda un set de herramientas legales estandarizadas: las licencias Creative Commons, que se basan en el derecho de autor.





*¡Muchas gracias!*

[sndb@mincyt.gov.ar](mailto:sndb@mincyt.gov.ar)



**Dra. Anabela Plos**  
Administradora del Nodo Argentino de GBIF,  
Representante Regional de Nodos GBIF (Latinoamérica y Caribe)  
Experta informática SNDB [plos@macn.gov.ar](mailto:plos@macn.gov.ar)