

# Explorar, integrar y decidir: herramientas de GBIF y Catalogue of Life

Aplicaciones útiles para listas de especies invasoras



Diana R. Hernández Robles

Taller sobre especies exóticas invasoras para países de habla hispana de  
América Latina y el Caribe  
Ciudad de Panamá Mayo, 2026



Catalogue of Life



# Relevancia de los nombres científicos y los servicios taxonómicos

- Datos taxonómicos **confiables** : clave
- Información errónea: impacto legal
- Procesos continuos y transparentes de control de calidad: requeridos



Muchos sectores de política pública dependen de ellos

# ¿Qué es **Catalogue of Life**?

la iniciativa más completa para elaborar una lista única e integrada de todas las especies conocidas **en la Tierra**

- ✓ Red internacional de expertos (taxónomos e informáticos)
- ✓ Referencia taxonómica consistente y en constante actualización
- ✓ Ayuda a traducir el conocimiento científico en un **catálogo fácil de usar**
- ✓ Útil para científicos, tomadores de decisiones, público en general



## Vision

*A world where biodiversity data is connected, harmonized and accessible, enabling our understanding and preservation of life on Earth.*

## Mission

*We forge an expert community that manages an authoritative species catalogue to reconcile the world's open biodiversity data*



¿Cómo se construye Catalogue of Life?



# Métricas Catalogue of Life

2,245,825

Especies aceptadas

5,381,679 nombres

165 fuentes

Base Release

+ 239,804

Especies aceptadas

7,850,443 nombres

+ 30 fuentes  
20,000 fuentes por  
publicadores

eXtended Release

*basado en una clasificación consensuada*

Corte de datos 2026-04

WORMS  
World Register of Marine Species

1,000,000

WORLD PLANTS

> 950,000

international  
BARCODE  
OF LIFE

> 800,000

unite  
community

Species hypotheses 690,000

ITIS

> 400,000

Royal Botanic Gardens Kew WCVP

~ 380,000

Species Fungorum

~ 330,000



~300,000

Tratamientos  
taxonómicos

PLAZI ~113,000



**ChecklistBank**

Infraestructura  Catalogue of Life &  **GBIF**

Datos y servicios taxonómicos abiertos



# ChecklistBank

*apoyar la publicación y la gestión  
de listas de especies*

The screenshot shows the ChecklistBank website. On the left is a dark blue navigation sidebar with the ChecklistBank logo and menu items: About, Datasets, Tools, Admin, and ZooBank. The main content area features a large banner image of colorful flowers with the ChecklistBank logo and the text 'Index and repository for taxonomic data'. Below the banner are four statistics: Species in Catalogue of Life (2,245,825), Name Usages in ChecklistBank (361,145,406), Datasets in ChecklistBank (64,035), and Latest COL Checklist (2026-04-15). The 'Latest datasets added' section lists three recent additions: a new Eocene species of Hydroides, a new species of Occidozyga, and a morphological redescription of Nannopus palustris. At the bottom, there is a footer with the GBIF logo, development information, and the website URL.

**ChecklistBank**  
Index and repository for taxonomic data

Species in Catalogue of Life	Name Usages in ChecklistBank	Datasets in ChecklistBank	Latest COL Checklist
2,245,825	361,145,406	64,035	2026-04-15

The [Catalogue of Life](#) (COL) and [GBIF](#) aim to support the publication and curation of checklists and to provide a platform for their consistent discovery, use and citation. GBIF has for some time maintained a checklist index and supported the network of repositories for its community to share checklist data. COL and GBIF have united their capabilities to make ChecklistBank a consistent foundation and repository for all COL datasets and any other openly licensed species lists, including those mobilized and registered through [GBIF](#).

The taxonomic community can publish a checklist to ChecklistBank using [CoIDP](#) or any other [supported format](#).

Regardless of the original data format, ChecklistBank generates a standardised interpretation. All datasets can be searched, browsed, downloaded or accessed programmatically via the [ChecklistBank API](#).

In order to use all functions of ChecklistBanks you will need to login with a [GBIF](#) user account. You can learn more about ChecklistBank in our [introduction pages](#) or our [user](#) and [project](#) tutorials.

**Latest datasets added**

- A new Eocene species of Hydroides (Polychaeta, Serpulidae) from the Cowlitz Formation, Lewis County, Washington State, USA (Apr 27th 2026)
- A new species of Occidozyga (Amphibia, Anura, Dicroglossidae) and new records of O. lingnanica from Central Vietnam (Apr 27th 2026)
- Morphological redescription and genetic characterization of the enigmatic Nannopus palustris Brady, 1880 (Copepoda, Harpacticoida, Nannopodiidae) (Apr 27th 2026)

Developed by GBIF & Catalogue of Life

Leave Feedback | Frontend version: e687c20 April 24, 2026 3:33 AM | Backend version: 3905b3d April 26, 2026 12:00 AM

<https://www.checklistbank.org/>

GLOBAL CORE BIODATA RESOURCE



## ChecklistBank

- Plataforma base y repositorio de los conjuntos de datos de COL y listas de especies con licencia abierta (incluyendo las movilizadas a través de GBIF)
- Permite el descubrimiento, acceso, uso, reutilización y citación de conjuntos de datos taxonómicos y nomenclaturales.

± **64K datasets** públicos, disponibles con licencias abiertas

± **1,000 listas nacionales de especies (150 países)**

± **420 listas de especies invasoras (305 ISSG)**

± **200 listas globales de especies**



# ChecklistBank

## Múltiples formatos

- Carga y descarga de datos
- ColDP, DwC-A, TextTree, Newick
- Opciones de filtros de datos ↓

## Modelo de datos

- Buscar, explorar, descargar
- Comparar entre versiones
- Metadatos, métricas, incidencias
- Explorar de datos originales (verbatim)

## Historial de importaciones (Archive)

- Versiones anteriores y archivos originales
- Metadatos, métricas y TextTree via API

Global Register of Introduced and Invasive Sp... 2026-03-26 dianhr

Global Register of Introduced and Invasive Species - Mexico

Upload Logo

Upload Data Archive Upload Metadata file

Private Edit

Meta. Data Meta. Data Bib. Tax YAML EML BIB

Alias ISSG28943

Title Global Register of Introduced and Invasive Species - Mexico

DOI

Version DOI 10.48580/d37g3.v5

Description The Global Register of Introduced and Invasive Species (GRIS) presents validated and verified national checklists of introduced (alien) and invasive alien species at the country, territory, and associated island level. GRIS checklists are based on a published methodology, and supported by the Integrated Publishing Tool that jointly enable ongoing improvements and updates to expand their taxonomic coverage and completeness. The coverage of GRIS is global including countries that are Party to the Convention on Biological Diversity (CBD), non-party countries and all overseas territories of countries, e.g. those of the Netherlands, France, and the United Kingdom. Limited numbers of checklists have also been developed for areas of high biodiversity value such as islands and protected areas. All kingdoms of organisms occurring in all environments and systems are covered. Checklists are reviewed by networks of country or species experts. Verified checklists, as well as those under review, are presented on the online GRIS website in addition to being published through the GBIF Integrated Publishing Tool.

Version / Issued 2026-03-26 / 2026-03-26

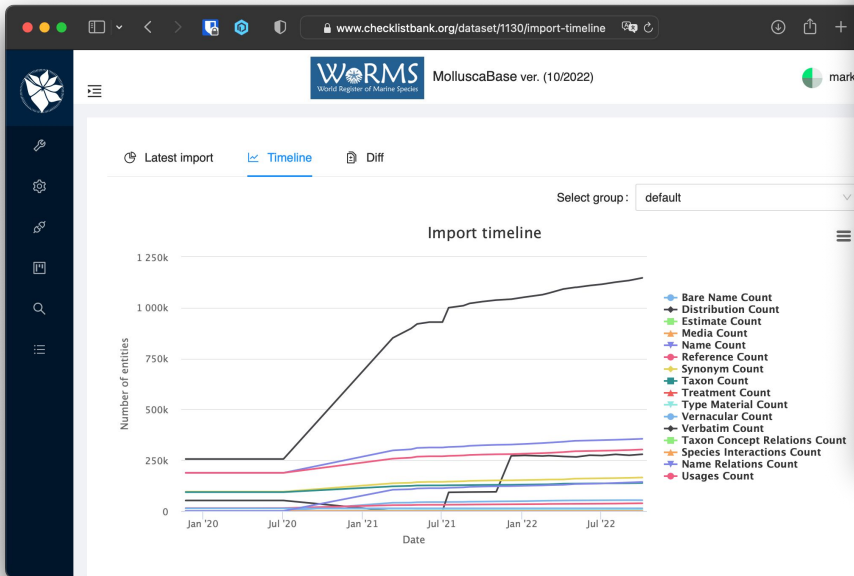
Contact Pagad.Shyama IUCN SSC Invasive Species Specialist Group (ISSG)

### Import history

- finished ↓ Import Job by importer Apr 4, 2026 5:25 PM
- finished ↓ Import Job by coldeploy Mar 16, 2026 10:02 AM
- finished ↓ Import Job by coldeploy Mar 13, 2026 9:57 AM
- finished ↓ Import Job by importer May 30, 2022 4:36 PM

# Publicación de conjuntos de datos

- Validación de datos / reporte de incidencias
- Conjuntos de datos privados
- Historial de cambios
- Comparación entre versiones



www.checklistbank.org/dataset/1130/issues

WORMS World Register of Marine Species MolluscaBase ver. (03/2022)

Issue groups: Any x Name x Name Usage x Vernacular x Distribution x Media x Reference x Treatment x Estimate x Type Material x Species Interaction x

Title	Count
Not Interpreted	175639
Self Referenced Relation	174518
Reference Id Invalid	27983
Escaped Characters	18277
Homograph Characters	6599
Diacritic Characters	
Duplicate Name	
Citation Authors Unparsed	
Unparsable Name	
Unparsable Authorship	
Chained Basionym	
Unmatched Reference Brackets	
Published Before Genus	

www.checklistbank.org/dataset/1130/diff?attempt=

WORMS World Register of Marine Species MolluscaBase ver. (03/2022)

Imports | Timeline | Diff

Attempt 19 - December 6th 2021, 1:16 pm | Attempt 23 - March 2nd 2022, 2:36 pm

dataset_1130R19	dataset_1130R23
1	1
- Lower heterobranchia"	
136	135
- Abida catalonica valida Anguilar-Amst, 1932	+ Abida catalonica valida Anguilar-Amst, 1932
304	304
- Abralia (Pygnabralia) grimpel Voss, 1959	+ Abralia (Pygnabralia) grimpel G.L.Voss, 1959
380	386
- Abralia (Pygnabralia) redfieldi Voss, 1955	+ Abralia (Pygnabralia) redfieldi G.L.Voss, 1955
389	389
- Abralia (Stenabralia) lucens Voss, 1963	+ Abralia (Stenabralia) lucens G.L.Voss, 1963
357	357
- Abralopsis (Pfefferiteuthis) falco Young, 1972	+ Abralopsis (Pfefferiteuthis) falco R.E.Young, 1972
361	363
- Abralopsis falco Young, 1972	+ Abralopsis falco R.E.Young, 1972
434	436
- Abyssochrysois giganteum Kiel, Campbell, & E	+ Abyssochrysois giganteum Kiel, K.A.Campbell,
452	454
- Abyssonevania cramptoni Kain, Jenkins, Tanab	+ Abyssonevania cramptoni Kain, R.G.Jenkins,
488	488
- Abyssotrophon weljenchens Houart & Buge, 2022	+ Abyssotrophon weljenchens Houart & Buge, 2022
569	569
- Acanthocardia andrusovi (Sokolov, 1899)	+ Acanthocardia andrusovi (Sokolov, 1899)

# Incidencias (issues)

Marcan hasta 127 incidencias en contenido:

- Codificación y caracteres
- Nombres
- Arreglo taxonómico
- Análisis de vocabularios controlados

Datos originales accesibles

- Interpretación en CoL DP

Global Register of Introduced and Invasive Sp... dianhr

2026-03-26

Issue groups: Any × Name × Name Usage × Vernacular × Distribution × Media ×  
Reference × Treatment × Estimate × Type Material ×  
Species Interaction × Synonym ×

Title	Count
Parent Genus Missing <a href="#">verbatim</a>	1294
Missing Authorship <a href="#">verbatim</a>	724
Partially Parsable Name <a href="#">verbatim</a>	72
Doubtful Name <a href="#">verbatim</a>	72
Unusual Name Characters <a href="#">verbatim</a>	72
Synonym Data Moved <a href="#">verbatim</a>	69
Parent Species Missing <a href="#">verbatim</a>	19
Distribution Invalid <a href="#">verbatim</a>	12
Duplicate Name <a href="#">verbatim</a>	8
Inconsistent Name <a href="#">verbatim</a>	6
Indetermined <a href="#">verbatim</a>	6
Rank Name Suffix Conflict <a href="#">verbatim</a>	6
No Species Included <a href="#">verbatim</a>	4
Synonym Rank Differs <a href="#">verbatim</a>	4

# Proyectos para generar listas

crear una única taxonomía a partir  
+1 conjuntos de datos  
(total/parcial)

## Herramientas

- Editor de arreglo taxonómico
- Ensamblaje de sectores
- Gestión y decisiones editoriales
- Detección de duplicados
- Métricas por fuente

## Versiones

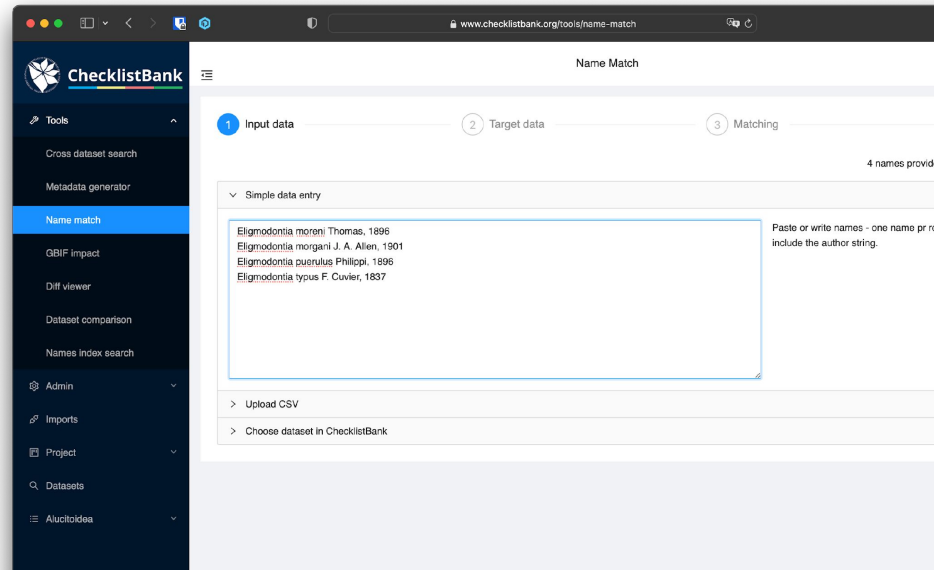
- Instantáneas e inmutables
- IDs de nombres estables
- DOIs por versión y sus fuentes

The image displays two web interfaces. On the left is ChecklistBank, showing a sidebar with navigation options like About, Datasets, Tools, Admin, COL, Metadata, Assembly, Search, Download, References, and Sectors. The main area shows a tree view of taxonomic groups with various WoRMS and ITIS links. On the right is the Catalogue of Life Project interface, showing a search for 'WoRMS Mollusca' and a detailed view of the 'Mollusca' taxon. Below these is a 'Metrics' table comparing different dataset attempts.

Title	Dataset Attempt	Sector	Usages	Taxon	Synonym	Applied Decision
3i Auchenorrhyncha [Apr 2026] Release: COL25.7	75↑ 54	1	122,480↑ (128,316) 79,857	57,962↑ 36,267	64,518↑ 43,590	2,698↑ 2,444
Alucioidea [1.1.26.005] Release: COL25.7	82↑ (86) 80	1	500↑ (505) 497	299↑ 296	201 201	6↑ 5
AntCat [2026-02-10] Release: COL25.7	77↑ (85) 40	1	33,138↑ (34,524) 32,793	17,623↑ 15,537	15,515↑ 15,256	111↓ 119
Idelloideabase [Feb 2013] Release: COL25.7	8 8	1 1	342 (783) 342	276 276	66 66	0 0
Brentids [Feb 2019] Release: COL25.7	13 13	1 1	2,486 (2,491) 2,486	2,069 2,069	417 417	3 3
Bryonames [12 Feb 2026] Release: COL25.7	85↑ (88) 76	1 1	110,077↑ (111,091) 110,900	25,472↑ 25,412	85,505↑ 85,488	4,494↓ 4,518

# Coincidencia de nombres (Name Match)

- compara tu propia lista de nombres con cualquiera de los conjuntos de datos disponibles
- Ideal para mapear identificadores (IDs)
- Coincidencia masiva mediante CSV



4 / 4

Provided Scientific Name	Match type	Scientific Name	Status	kingdom	phylum	class	order
Dracula bella	variant	<i>Dracula bella</i> (Rchb.f.) Luer	<sup>[1]</sup> accepted	Plantae	Tracheophyta	Liliopsida	Asparagales
Poa annua	variant	<i>Poa annua</i> L.	<sup>[1]</sup> accepted	Plantae	Tracheophyta	Liliopsida	Poales
Oenanthe L.	exact	<i>Oenanthe</i> L.	<sup>[1]</sup> accepted	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Apiales Nakai
Oenanthe	ambiguous	<i>Oenanthe</i> L.	<sup>[1]</sup> accepted	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Apiales Nakai

PROGRAMME

# GBIF hosted portals

*Programme delivers simple, customizable portals in a fully hosted environment to support GBIF communities*

## ¿Qué es un portal alojado?

Un portal alojado es un sitio web simple, de marca y totalmente personalizable que muestra un subconjunto específico de datos mediados por GBIF para respaldar a los nodos participantes y sus socios.

Este servicio está diseñado para apoyar el uso y la participación de datos sobre biodiversidad a escalas nacional, institucional, regional y temática.





¿Cómo se usa Catalogue of Life?

# Representación taxonómica de datos

Catalogue of Life permite **armonizar taxonómicamente** los datos y facilita su descubrimiento y uso en distintas infraestructuras de biodiversidad.

establecido



próximos

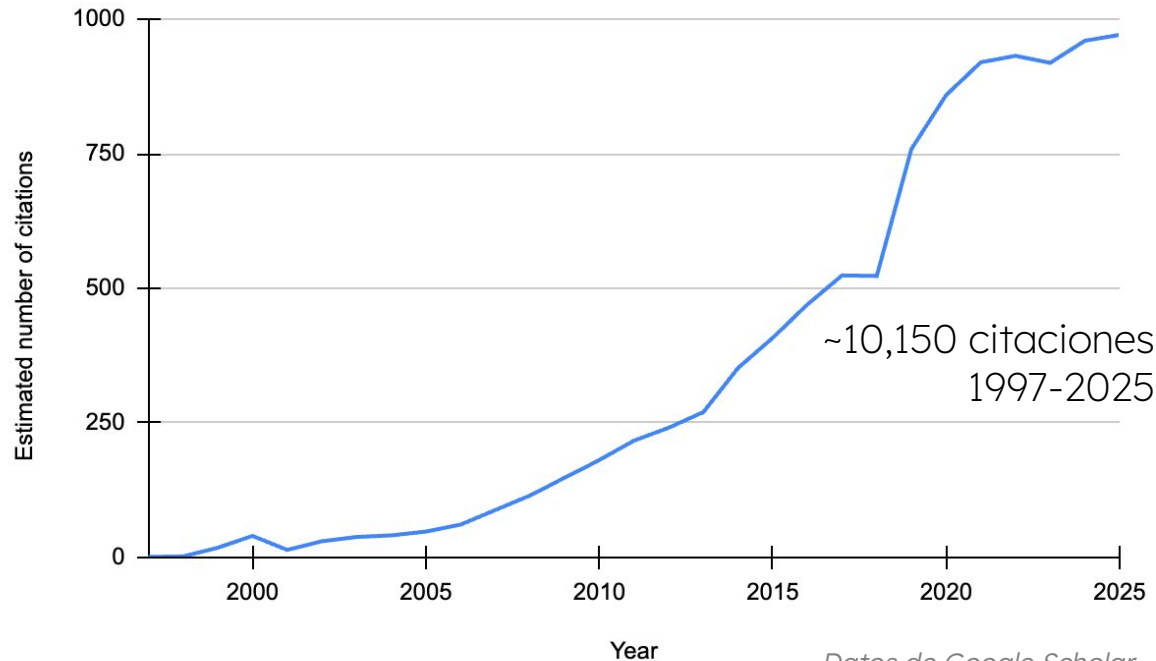


**BOLD**SYSTEMS

# Usos en Ciencia

Catalogue of Life se utiliza en la investigación y es reconocido como una base de conocimiento esencial para las ciencias biológicas y de la vida.

citas que mencionan o utilizan CoL en publicaciones



# Apoyo a las listas nacionales de especies

Catalogue of Life está cada vez más involucrado con iniciativas nacionales de listas de especies y empieza a brindar apoyo directo para fortalecerlas.

## Compromiso con listas establecidas



**Catalogue of Life China**



**臺灣物種名錄**  
Catalogue of Life in Taiwan  
*Chinese Taipei*

**TaxRef**

*Registro Taxonómico nacional de Francia*

## Apoyo al establecimiento de nuevas listas



**Catalogue of Life South Africa**



**Lista nacional de especies de Brasil**

# Listas de especies para políticas y gestión

COL está ampliando su papel en la **armonización de datos de especies** entre países, políticas públicas y acuerdos multilaterales, facilitando decisiones más consistentes y confiables.

Acuerdos multilaterales  
apoyados












Acuerdos próximos  
a apoyar



Datos por integrar de  
listas:



# Listas de especies invasoras en ChecklistBank

		 artículos científicos digitalizados	Investigación / Gobierno
# listas			
Licencia CC	 & 		+ 
Actualización	Incierta	Fecha de publicación	Variable
Integradas en COL	0	~ 35	0

¿Qué se necesita para lograr una gestión de datos sostenible?

# EEA Policy-relevant species lists

European Environment Agency



## 1 Digitizing and structuring data

Key European Union directives and regulations.


## 2 Harmonizing

Matching the policy-relevant lists of the EEA to Catalogue of Life.

## 3 Publishing

Publishing the raw and harmonized policy-relevant lists into ChecklistBank





¿Cómo puede **Catalogue of Life** apoyar mejor las necesidades de datos taxonómicos sobre especies exóticas invasoras?

¿Qué propuestas o ideas les gustaría que consideremos?

# GRACIAS



Olaf Bánki, Camila Plata, Markus Döring, Yuri Roskov, Geoff Ower, Joe Miller & equipo GBIF

**Diana Hernández**

diana.hernandez@catalogueoflife.org

support@catalogueoflife.org

<https://www.catalogueoflife.org/>

<https://www.checklistbank.org/>