



Control de calidad en bases de datos que se integran al Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB)

Dirección General de Bioinformática
Subcoordinación de Inventarios Bióticos

El objetivo para la calidad de los datos en la CONABIO es...

Evaluar la consistencia de la información biológica y geográfica contenida en la base de datos para su incorporación en el SNIB.

The diagram illustrates the process of evaluating data consistency for the CONABIO database. It features three main components:

- Herbarium Specimen:** A photograph of a dried plant specimen with reddish-brown leaves and stems. A small label at the top reads "CABALLA". Below the specimen is a detailed botanical description and collection data.
- Map:** A map of the state of Tamaulipas, Mexico, with a red dot indicating the collection site. The map is labeled "Nuevo León" and "Tamaulipas".
- Database Entry:** A screenshot of a taxonomic database entry for *Litsea glaucescens* H.B.K. var. *Schaffneri* (Bartlett) Allen. Journ. Arn. Arb. 26: 413. 1945. The entry also lists *Litsea pallens* Lundell, Contr. Univ. Mich. Herb. 4:5. 1940. and the collector: "DESCUBIERTO POR: C.L. LAMSON. GORREAS MEXICAN UNIVERSITY, DALLAS, TEXAS".

Arrows indicate the flow of information: a blue arrow points from the herbarium specimen to the database entry, and another blue arrow points from the map to the database entry. The database entry is labeled "Etiqueta de la que se capturó la información".

Below the database entry, there is a section titled "Campos taxonómicos en la base de datos" showing a hierarchical list of taxonomic fields:

- Litsea
- Litsea glaucescens - H.B.K.
- Litsea glaucescens subsp. schaffneri - Bartlett

At the bottom right, there is a section titled "Campos geográficos de la localidad en la base de datos" showing the geographic coordinates: "944: 23°54'10'' 99°32'15''".

¿Qué es el control de calidad?

Se denomina control de calidad al procedimiento de revisión, análisis y validación de los datos taxonómicos-biogeográficos para la detección de inconsistencias. El control de calidad está integrado por seis capas de información :

• Personas y grupos

• Ejemplar (curatorial)

• Taxonómica-biogeográfica

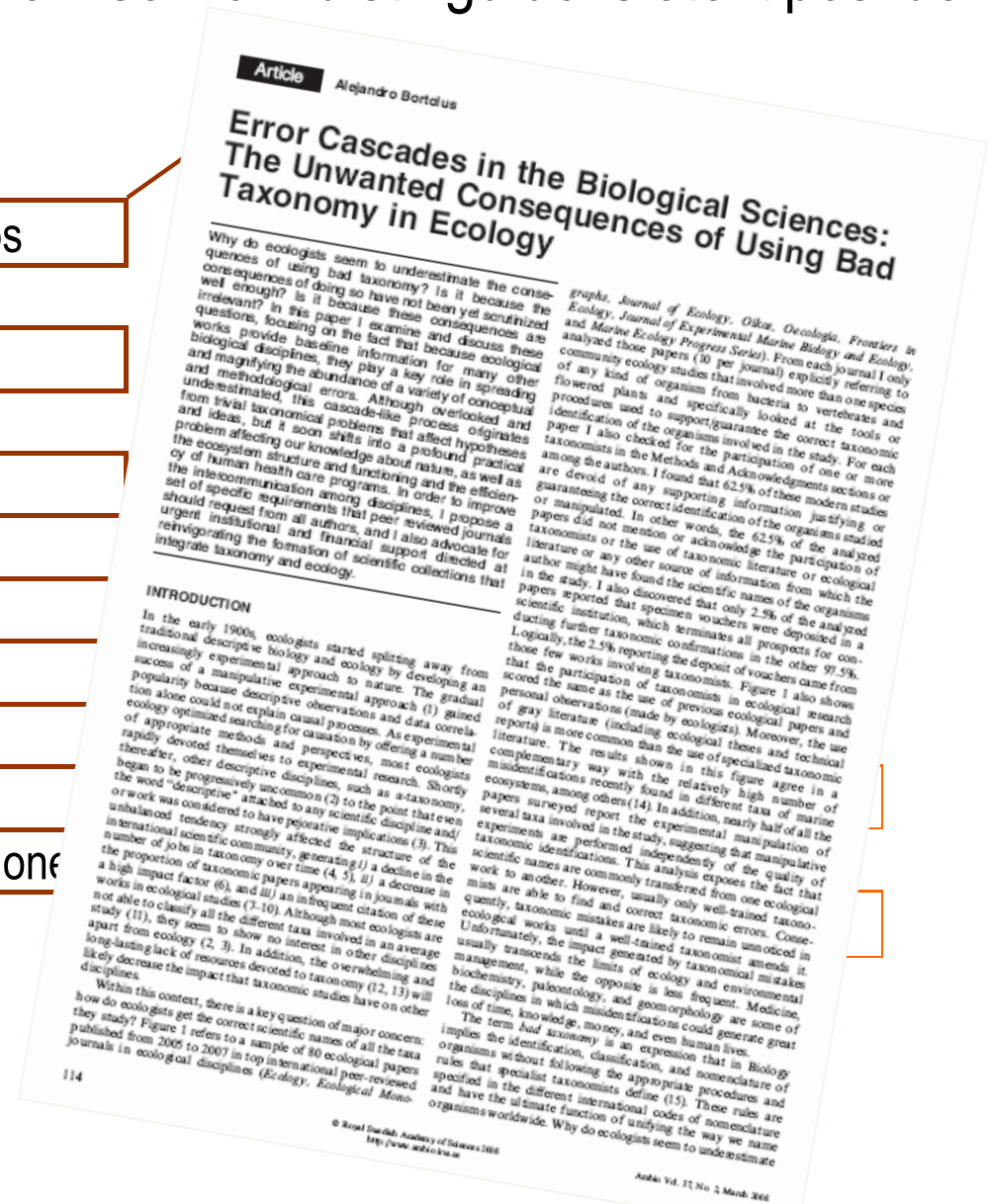
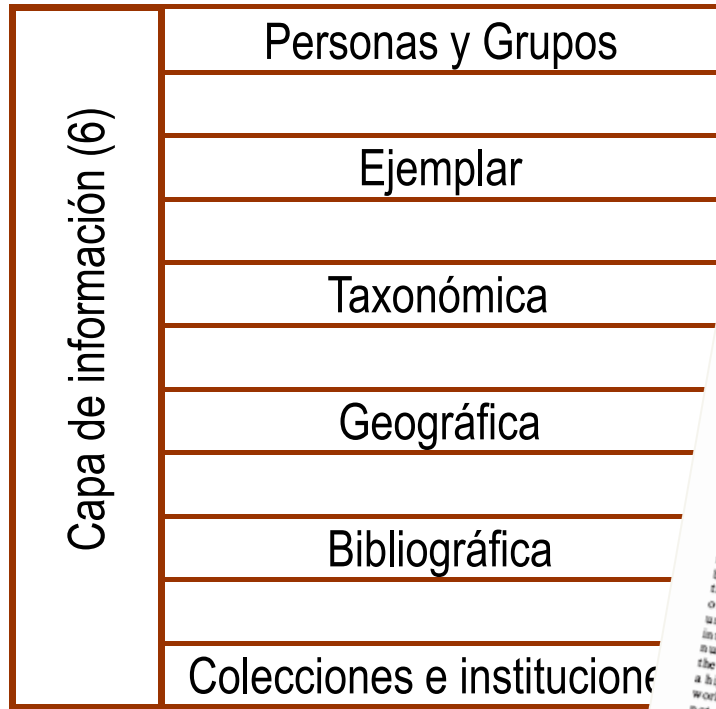
• Geográfica

• Bibliográfica

• Instituciones y colecciones

¿Qué es el control de calidad?

En cada capa de información se han distinguido siete tipos de errores:



Capas de información



Control de datos

La recolección de datos es difícil e implica mucho esfuerzo.

Depuración de datos y validación (tedioso).

Almacén de datos (hay que almacenar los datos en bruto).

Transformación de datos.

La datos que se utilizan pasan por varios procesos.



"Doma tus datos"



Calidad en los datos

Calidad en los datos es un concepto reciente que incluye el control y uso de los datos

“El desarrollo de rutinas y procedimientos para el control de calidad de los datos, es muy poco apreciado y merece ser subrayado que los datos obtenidos de los museos y herbarios necesitan ser evaluados para detectar inconsistencias y errores”

Soberón et al., 2010

Soberón, J., R. Jiménez, P. Koleff & J. Golubov. 2010. La informática sobre la biodiversidad: datos, redes y conocimiento. En: Toledo, V. M. (Coord.) La biodiversidad de México. Inventarios, manejos, usos, informática, conservación e importancia cultural. México. Fondo de Cultura Económica 356 p.

Objetivo. Evaluar la consistencia de la información biológica contenida en la base de datos

Cómo:

- Mediante la revisión de la información contenida en las bases de datos taxonómicas-biogeográficas (1... n veces).

Con qué:

- Utilizando un método para evaluar la consistencia
 - ✓ Instructivo para la conformación de bases de datos taxonómico-biogeográficas.
 - ✓ Protocolo de control de calidad.
 - ✓ Herramientas informáticas de análisis de bases de datos.
 - ✓ Catálogos de autoridad (CAT).
 - ✓ Bibliografía especializada.
 - ✓ Consulta a especialistas.
 - ✓ Convenio suscrito (proyecto y términos de referencia).

Objetivo. Evaluar la consistencia de la información biológica contenida en la base de datos

Qué queremos:

- Contar con datos “confiables”.

Qué requerimos:

- Tener un protocolo de calidad (parámetros, métodos, reglas, formatos, etc.).
- Mecanismos de revisión.
- Por parte del responsable, la ejecución de los compromisos adquiridos en el convenio suscrito (proyecto y términos de referencia para la base de datos) y los indicados en el instructivo para la conformación de bases de datos

<http://www.conabio.gob.mx/web/proyectos/instructivos.html>

La CONABIO apoya la elaboración de bases de datos de tres tipos:

1. Bases de datos de ejemplares
2. Bases de datos de especies y sus poblaciones con o sin ejemplares
3. Bases de datos de Catálogos de Autoridades Taxonómicas con o sin ejemplares



Zamia fischeri



Dependiendo de los compromisos del convenio se adicionará información obligatoria, por ejemplo: etnobiológica, mapas, fotografías.



Colaboración con los responsables

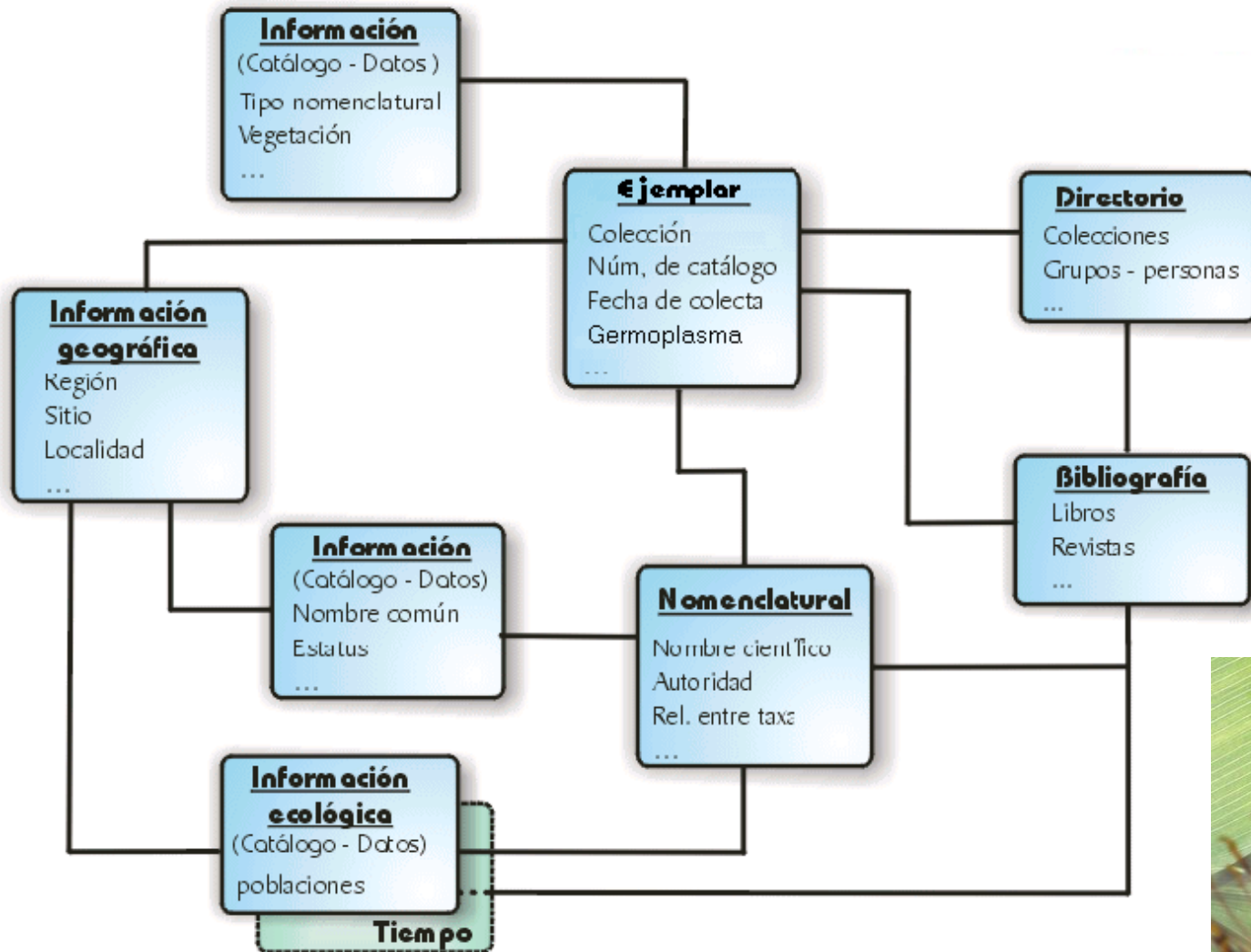
Elaboración de las características de la base de datos, conforme al instructivo para la conformación de bases de datos que se integran al SNIB:

- Información nomenclatural (Sistema de clasificación, catálogo de autoridad).
- Información geográfica (regiones, sitios, localidades).
- Información de colecciones (acrónimos o siglas y nombre colección/institución).
- Información curatorial (recolectas, computarización, repatriación) número de registros, procedencia (colectados, observados, reportados).

De estos criterios se desprenden varios puntos que conforman los términos de referencia ([ANEXO 3 DEL CONVENIO SUSCRITO](#))

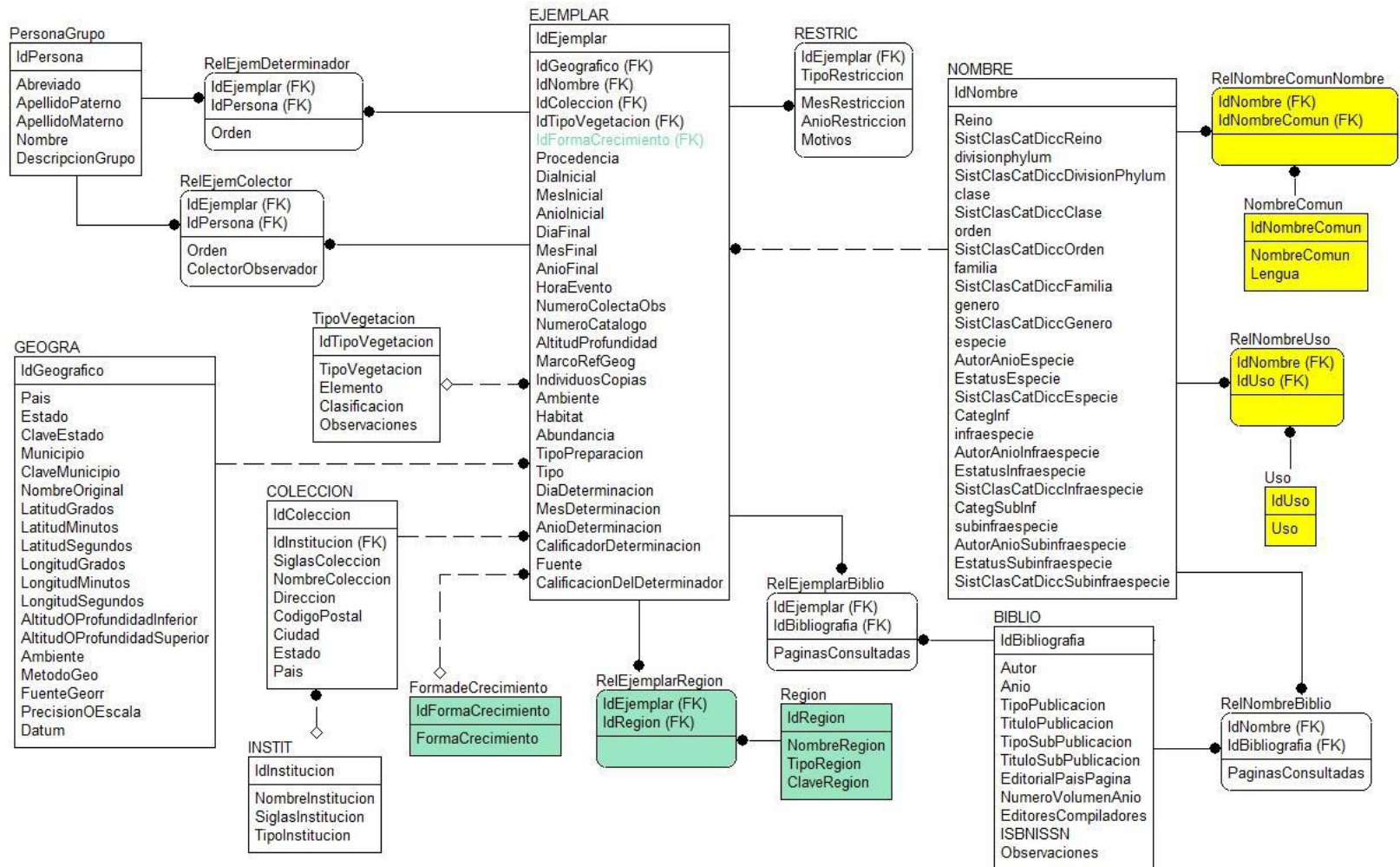
Repositorio de datos

- Biótica



Repositorio de datos

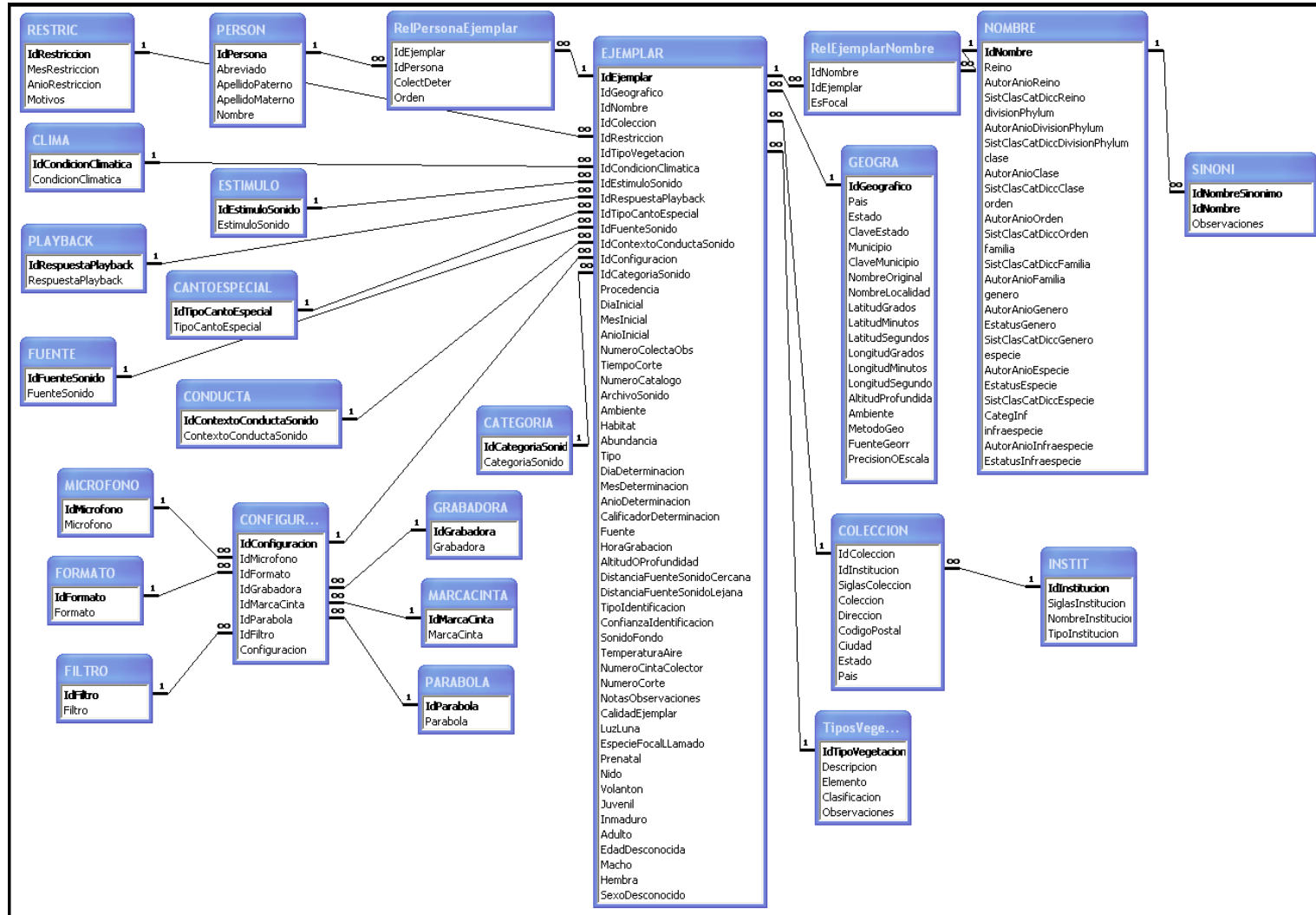
- Modelo compatible con el SNIB



Fuente: Instructivo para la conformación de bases de datos de inventarios biológicos compatibles con el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad, 2013 <http://www.conabio.gob.mx/web/proyectos/instructivos.html>

Repositorio de datos

- Modelo desarrollado por el responsable



Algunos ejemplos de errores detectados en el control de calidad



Omisión. Ausencia de datos (vacío, ND, NA) o datos incompletos

1.4 Taxones con estatus No Disponible. *Corregir o aclarar.*

Id Nombre	Categoría Taxonomica	Nombre	Estatus
11053	especie	Arracacia guatemalensis	ND
8647	especie	Aulosepalum pyramidale	ND
9610	especie	Clidemia molotensis	ND
9594	especie	Ocotea fragans	ND
7794	especie	Ocotea henkwerffii	ND
9197	especie	Peperomia denticularis	ND
8509	especie	Persea pallescens	ND

Dependiendo del tipo de proyecto esta información es obligatoria (CAT, computarización, actualización, inventarios, fichas especies).

Captura y modificación de taxones

Autor taxón Simbología Fuentes Cerrar



Reinos

Reino [x] División Reino [x] Phylum

Nivel taxonómico

especie

Ordenamiento

Alfabético Filogenético

Ir a... quer

- Quercus crispifolia - Trel., 1924 Correcto Valencia, 2004
- Quercus crispipilis - Trel., 1924 Correcto Valencia, 2004
- Quercus depressa - Humb. & Bonpl., 1809 Correcto Valencia, 2004
- Quercus deserticola - Trel., 1924 Correcto Valencia, 2004
- Quercus diversifolia - Née, 1801 Correcto Valencia, 2004
- Quercus duratifolia - C. H. Müll., 1942 Correcto Valencia, 2004
- Quercus eduardii - Trel., 1922 Correcto Valencia, 2004
- Quercus elliptica - Née, 1801 Correcto Valencia, 2004
- Quercus eugeniifolia - Liebm., 1854 Correcto Valencia [com. pers.], 200
- Quercus excelsa - Liebm., 1854 Sinónimo Valencia, 2004
- Quercus floccosa - Liebm., 1854 ND Valencia, 2004
- Quercus furfuracea - Liebm., 1854 Correcto ND
- Quercus galeottii - M. Martens, 1843 Sinónimo Valencia, 2004
- Quercus gentry - C. H. Müll., 1942 Correcto Valencia, 2004
- Quercus germana - Schldl. & Cham., 1830 Correcto Valencia, 2004
- Quercus glabrescens - Benth., 1840 Correcto Valencia, 2004
- Quercus glaucescens - Humb. & Bonpl., 1809 Correcto Valencia, 2004
- Quercus glaucoides - M. Martens & Galeotti, 1843 Correcto Valencia, 20
- Quercus greggii - (A. DC.) Trel., 1922 Correcto Valencia, 2004
- Quercus hahnii - Trel., 1924 Sinónimo Valencia, 2004
- Quercus hartwegii - Benth., 1840 Correcto Valencia, 2004
- Quercus hintonii - E. F. Warb., 1939 Correcto Valencia, 2004
- Quercus hirtifolia - M. L. Vázquez, Valencia-Avalos & Nixon, 2004 Corre
- Quercus hondurensis - Trel., 1924 Sinónimo Valencia, 2004

Taxón Relaciones Objetos exte Catálogos as Bibliografía

Estatus: Correcto Sinónimo ND NA

Taxón: floccosa

Nombre autoridad: Liebm., 1854

Sist. Clas. / Catálogo de autoridad / Diccionario: Valencia, 2004

Cita nomenclatural: Overs. Kongel. Danske Vidensk. Selsk. Forh. Medlemmers Arbeider 1854: 178. 1854.

Anotación al taxón: Valencia (2004). considera a esta especie de dudosa validez, probablemente los ejemplares determinados con éste nombre corresponden a Q. laurina.

Número filogenético

Omisión. Ausencia de datos (vacío, ND, NA) o datos incompletos

1.2 Información incompleta. *Corregir.*

IdRegion	TipoRegion	Region
45	País/Estado/Municipio	MEX/AGUASCALIENTES/RINCON DE ROMOS
116	País/Estado/Municipio	MEXICO/COLIMA/COM
135	País/Estado/Municipio	MEXICO/CHIAPAS/BELLA
318	País/Estado/Municipio	MEXICO/DF/LA MAGDALENA CONTRERAS

Capa: Ejemplar

Tipográfico. Errores de captura (tipografía, ortografía)

CE. Errores de ortografía. 🍀

<u>Id Ejemplar</u>	<u>Categoría Taxonomica</u>	<u>Nombre</u>	<u>IdCat Ejemplar</u>	<u>Elemento1</u>	<u>Elemento2</u>	<u>Observaciones</u>
1	especie	Ruellia bourgaei	122	Forma de hoja	Planaifolia	
5	especie	Begonia squarrosa	174	Tipo de tallo	Caulesente	
7	especie	Bursera graveolens	108	Forma de crecimiento	Arbol	
7	especie	Bursera graveolens	125	Forma de nutrición	Autotrofa	
24	especie	Calliandra anomala	605	Usos	Otros	Las raíces se fermentan para elaborar tepache.

CE. Errores de tipografía. 🍀

<u>Id Ejemplar</u>	<u>Categoría Taxonomica</u>	<u>Nombre</u>	<u>TipoPreparacion</u>	<u>Numero DeColecta</u>
440	especie	Clinostomum complanatum	Preparación microscópica permanente	ND
441	especie	Clinostomum complanatum	Preparación mircoscópica permanente	• ND
1135	especie	Polymorphus brevis	Preparación microscópica perma nente	1356
1144	especie	Capillaria patzcuarensis	Nemátodos conser en frascos ↓viales.	88
1154	género	Contraecum	Nemátodos conservados en f rascos viales.	ND.↓
3315	especie	Gobiomorus dormitor	AlcoHol etílico 96..... %	765
4352	especie	Abudefduf desconocido	Alco.↓	456

Contexto. Dato que no corresponde a la definición del campo

3.3 Dato que no corresponde al campo Nombre. *Corregir.*

Id Nombre	Categoria Taxonomica	Nombre	Autoridad
23	subespecie	Alnus acuminata <i>aff.</i> arguta	Kunth, 1817
31	especie	Quercus <i>aff.</i> obtusata	Humb. & Bonpl., 1809
44	especie	Leucaena <i>cf.</i> pulverulenta	(Schltdl.) Benth., 1842
48	especie	Ardisia <i>vel.</i> densiflora	Krug & Urb., 1895
52	especie	Eugenia <i>ca.</i> capuli	(Schltdl. & Cham.) Hook. & Arn., 1841

Captura y modificación de taxones

Autor taxón Simbología Fuentes Cerrar

Reinos Reino Reino
↳ División ↳ Phylum

Nivel taxonómico especie

Ordenamiento Alfabético Filogenético

Ir a... Helio

Helicteres guazumifolia - Kunth, 1821 [1822] Correcto ND
 Helichrysum petiolare - Hilliard & B. L. Burtt, 1973 Correcto ND
 Heliocarpus americanus - L., 1753 Correcto ND
 Heliocarpus appendiculatus - Turcz., 1858 Correcto ND
 Heliocarpus donnell-smithii - Rose, 1901 Correcto ND
 Heliocarpus nr. mexicanus - (Turcz.) Sprague, 1921 Correcto ND
 Heliocarpus palmeri - S. Watson, 1886 Correcto ND
 Heliocarpus pallidus - Rose, 1897 Correcto ND
 Heliocarpus popayanensis - Kunth, 1821 [1823] Sinónimo ND
 Heliocereus cinnabarinus - (Eichlam ex Weing.) Britton & Rose, 1909 Correcto ND
 Heliocereus elegantissimus - Britton & Rose, 1920 Sinónimo G
 Heliocereus schrankii - (Zucc. ex Seitz) Britton & Rose, 1909 Co
 Heliocereus speciosus - (Cav.) Britton & Rose, 1909 Correcto G
 Heliopsis buphthalmoides - (Jacq.) Dunal, 1819 Correcto ND
 Heliotropium rufipilum - (Benth.) I. M. Johnst., 1928 Correcto ND
 Helosis cavennensis - (Sw.) Spreng., 1826 Correcto ND

Taxón | **Relacione** | **Objetos e** | **Catálogo** | **Bibliograf**

Estatus
 Correcto Sinónimo ND NA

Taxón
nr. mexicanus

Nombre autoridad
(Turcz.) Sprague, 1921

Sist. Clas. / Catálogo de autoridad / Diccionario
ND

Cita nomenclatural
Bull. Misc. Inform. Kew 1921(7): 272. 1921.

Anotación al taxón

Número filogenético

Taxones 0

Redundancia. Información repetida en un registro o celda

4.2 Ejemplares repetidos. *Eliminar los registros repetidos o aclarar.*

Id Ejemplar	Categoría Taxonomica	Nombre	Siglas Colección	No De Catalogo	No De Colecta	Fecha De Colecta	Id Grupo	Grupo Colectores/ Observadores
1959	especie	Abeilliaabeillei	IHNORNI	1230	36	23/ 11 / 1999	2	Hunn E.
1961	especie	Abeillia abeillei	IHNORNI	1230	36	23/ 11 / 1999	2	Hunn E.
1963	especie	Abeillia abeillei	IHNORNI	1230	36	23/ 11 / 1999	2	Hunn E.
24755	especie	Acacia angustissima	CHAPA	12345	134	11 /11/ 1945	2	Bachem C. U. & Rojas C. R.
24756	especie	Acacia angustissima	CHAPA	12345	134	11 /11/ 1945	2	Bachem C. U. & Rojas C. R.
30907	especie	Adiantum capillus-veneris	MEXU	23456	1237	07 / 10 / 2008	2	Tejero
31207	especie	Adiantum capillus-veneris	MEXU	23456	1237	07 / 10 / 2008	2	Tejero

Redundancia. Información repetida en un registro o celda

4.2 Taxones o autoridades de taxones repetidas. *Eliminar los registros repetidos o aclarar.*

Id Nombre	Categoría Taxonomica	Nombre	NombreAutoridad	SistClasCatDicc	Descripcion Estatus	Fuente
2492	especie	Asterina modesta	Verrill, 1870	O'Loughlin, 2002	Sinónimo	GS003
2490	especie	Asterina modesta	Verrill, 1870	O'Loughlin, 2002	Sinónimo	GS003
2663	especie	Ceramaster leptoceramus	(Fisher, 1905)	Verrill, 1914	Correcto/Válido	HA018
1291	especie	Ceramaster leptoceramus	(Fisher, 1905)	Clark A.M., 1993	Correcto/Válido	Asesoria
2386	especie	Echinaster serpentarius	J. Müller & Troschel, 1842	Clark A.M., 1996	Correcto/Válido	HA018
344	especie	Echinaster serpentarius	J. Müller & Troschel, 1842	Clark A.M., 1996	Correcto/Válido	HA018
1014	especie	Holothuria marenzelleri	Ludwig, 1887	Pawson & Fell, 1965	Sinónimo	Asesoria
2052	especie	Holothuria marenzelleri	Ludwig, 1883	Rowe, 1969	Sinónimo	Asesoria
2539	variedad	Holothuria marenzelleri theeli	Deichmann, 1938	Deichmann, 1958	Sinónimo	HA018
1015	variedad	Holothuria marenzelleri theeli	Deichmann, 1938	Deichmann, 1958	Sinónimo	HA018
1943	especie	Schizaster latifrons	A. Agassiz, 1898	Mortensen, 1951	Sinónimo	GS003
1944	especie	Schizaster latifrons	Mortensen, 1907	Mortensen, 1951	Sinónimo	GS003

Convención. Datos capturados sin aplicar las convenciones o los estándares establecidos

5.1 Valor numérico del campo ambiente, fuera del dominio de valores establecidos para este descriptor. *Corregir.*

Ambiente: Indica el medio donde el ejemplar fue recolectado u observado.

Tipo de dato: numérico. Catálogo (1= Dulceacuícola, 2= Marino, 3= Terrestre, 4= Salobre, 5= Costero, 0= No Disponible)

IdEjemplar	Categoría Taxonomica	Nombre	Ambiente
2886	especie	Cichlasoma urophthalmus	7
2897	especie	Abudefduf desconocido	6
2898	especie	Cichlasoma urophthalmus	11

Convención. Datos capturados sin aplicar las convenciones o los estándares establecidos

5.1 Datos capturados sin utilizar las convenciones o reglas de sintaxis establecidas. *Corregir o aclarar*

IdNombre	Categoría Taxonomica	Nombre	NombreAutoridad	SistClasCatDicc
2585	especie	Pseudarchaster pectinifer	Ludwig, 1905	Solís-Marín <i>et al.</i> , 2013
2647	género	Ophiocreas	Lyman, 1879	Pawson <i>et al.</i> , 2009
2648	especie	Ophiocreas oedipus	Lyman, 1879	Pawson <i>et al.</i> , 2008
2649	especie	Ophiocreas spinulosus	Lyman, 1883	Pawson <i>et al.</i> , 2009
2656	especie	Ophioderma ensifera	Hendler & Miller, 1984	Miloslavich, Díaz, Klein, Alvarado, Díaz, <i>et al.</i> , 2010
2657	especie	Ophiura sarsii	Lütken, 1855	Pawson <i>et al.</i> , 2009
2672	especie	Asteroschema sublaeve	Lütken y Mortensen, 1899	Zamorano, P., Hendrickx, M.E. y Caso-Chavez, M., 2012
2674	especie	Ophiacantha costata	Lütken y Mortensen, 1899	Lütken y Mortensen, 1899
2680	especie	Cystechinus loveni	A. Agassiz, 1898	Lambert y Boutillier, 2011
2683	especie	Cystocrepis setigera	(A. Agassiz, 1898)	Lambert y Boutillier, 2011

Nota: los datos del Nombre de la autoridad y del Sist. Clas./Catálogo de autoridad/Diccionario, se deben de capturar la totalidad de los autores del taxón y concatenar al último autor con el carácter *ampersand* (&).

7.7 Incongruencia entre el dato del taxón y el dato del sistema de clasificación, catálogo de autoridad taxonómica o diccionario. *Corregir.*

Existen # subespecies de mamíferos con estatus sinónimo (1), cuando el estatus correspondiente de acuerdo al catálogo de autoridad comprometido, es válido para las # subespecies:

Id Nombre	Categoría Taxonomica	Nombre	Estatus
2077	subespecie	Chiroderma salvini salvini	Sinónimo
2074	subespecie	Centurio senex senex	Sinónimo
2247	subespecie	Mazama americana temama	Sinónimo
2062	subespecie	Canis latrans goldmani	Sinónimo
2143	subespecie	Didelphis marsupialis cauae	Sinónimo
2040	subespecie	Bassariscus sumichrasti sumichrasti	Sinónimo
2037	subespecie	Bassariscus astutus astutus	Sinónimo
2031	subespecie	Baiomys taylori analogus	Sinónimo
2024	subespecie	Ateles geoffroyi vellerosus	Sinónimo
2013	subespecie	Artibeus lituratus palmarum	Sinónimo

Reinos: Reino Reino
 ↳ División ↳ Phylum

Nivel taxonómico: especie

Ordenamiento: Alfabético Filogenético

Ir a ... Maza

- Lophotrix cristata* - (Daudin, 1800) Válido American Ornithologists' Union, 1998
- Loxia curvirostra* - Linnaeus, 1758 Válido American Ornithologists' Union, 1998
- Lutra canadensis* - Gray, 1843 Sinónimo Wilson & Reeder, 1992
- Mabuya brachypoda* - Taylor, 1956 Válido Flores-Villela, 1993
- Macrotus waterhousii* - Gray, 1843 Válido Ramirez-Pulido, Arroyo-Cabrales & Castro-Campillo, 2005
- Manacus candei* - (Parzudaki, 1841) Válido American Ornithologists' Union, 1998
- Marmosa canescens* - (J. A. Allen, 1893) Sinónimo ND
- Marmosa mexicana* - Merriam, 1897 Válido Ramirez-Pulido, Arroyo-Cabrales & Castro-Campillo, 2005
- Marmosa murina* - (Linnaeus, 1758) Válido ND
- Masticophis mentovarius* - (Duméril, Bibron & Duméril, 1854) Válido Flores-Villela, 1993
- Mastigodryas melanolomus* - Cope, 1868 Sinónimo ND
- Mazama americana* - (Erxleben, 1777) Válido Ramirez-Pulido, Arroyo-Cabrales & Castro-Campillo, 2005
- Mazama americana temama* - (Kerr, 1792) Sinónimo Ramirez-Pulido, Arroyo-Cabrales & Castro-Campillo, 2005
- Mazama satorii* - Saussure, 1860 Sinónimo
- Megadontomys cryophilus* - (Musser, 1964)
- Meaadontomys nelsoni* - (Merriam, 1898) Válido

Taxón Relación Objeto Catálogo Bibliografía

Estatus: Válido Sinónimo ND

Taxón: temama

Nombre autoridad: (Kerr, 1792)

Sist. Clas. / Catálogo de autoridad / : Ramirez-Pulido, Arroyo-Cabrales & Castro-Campillo, 2005

Cita nomenclatural: Anim. Kingdom p. 303. 1792.

Anotación al taxón:



Fuente: Yamil Saenz
© Derechos reservados

2005

José Ramírez Pulido / Joaquín Arroyo Cabrales / Alondra Castro Campillo
ESTADO ACTUAL Y RELACIÓN NOMENCLATORIAL DE LOS MAMÍFEROS
TERRESTRES DE MÉXICO

Acta Zoológica Mexicana (nueva serie), año/vol. 21, número 001

Instituto de Ecología A.C.

Xalapa, México

pp. 21-82

Ramírez-Pulido et al.: Lista taxonómica de los mamíferos terrestres de México

SUBORDEN RUMIANTIA Scopoli, 1777

SUPERFAMILIA CERVOIDEA Goldfuss, 1820

FAMILIA ANTILOCAPRIDAE Gray, 1866

SUBFAMILIA ANTILOCAPRINAE Gray, 1866

***Mazama* Rafinesque, 1817**

***Mazama americana* (Erxleben, 1777)**

Mazama americana temama (Kerr, 1792)

***Mazama pandora* Merriam, 1901**

Congruencia. Información incongruente

7.4 Misma coordenada geográfica (sitio) asignada a diferentes municipios. *Corregir o aclarar.*

Id Sitio	Tipo Sitio	Id Coordena da	Latitud Inicial	Longitud Inicial	Tipo Region	Nombre Region
78	Punto	71	18° 43' 50.408"	-103° 43' 30.873"	País/Estado	MEXICO/COLIMA/TECOMAN
138	Punto	71	18° 43' 50.408"	-103° 43' 30.873"	País/Estado	MEXICO/JALISCO/
78	Punto	15	20° 13' 99"	-99° 12' 99"	País/Estado/ Municipio	MEXICO/CHIAPAS/ CHANAL
138	Punto	15	20° 13' 99"	-99° 12' 99"	País/Estado/ Municipio	MEXICO/DURANGO/ CANATLAN
138	Punto	95	29° 45' 51"	-107° 35' 35"	País/Estado/ Municipio	MEXICO/CHIHUAHUA / IGNACIO ZARAGOZA
78	Punto	95	29° 45' 51"	-107° 35' 35"	País/Estado/ Municipio	MEXICO/ CHIHUAHUA/ GOMEZ FARIAS

7.7 Ejemplar con más de una región del mismo tipo. *Corregir.*

Id Ejemplar	Categoría Taxonomica	Nombre	TipoRegion_	Region_
16	especie	Ceratozamia vovidesii	PAÍS/ESTADO/ MUNICIPIO	MEXICO/TABASCO/ ND
16	especie	Ceratozamia vovidesii	PAÍS/ESTADO/ MUNICIPIO	MEXICO/CHIAPAS/CINTAL APA
16	especie	Ceratozamia vovidesii	PAÍS/ESTADO/ MUNICIPIO	MEXICO/ AGUASCALIENTES/ TEPEZALA
18	especie	Opuntia atropes	PAÍS/ESTADO/ MUNICIPIO	MEXICO/ GUANAJUATO/VALLE DE SANTIAGO
18	especie	Opuntia atropes	PAÍS/ESTADO/ MUNICIPIO	MEXICO/ GUERRERO/MOCHITLAN



Al controlar la información adecuadamente, los datos estarán:

- **Organizados**- fácil recuperación
- **Estandarizados** – fácil integración y análisis
- **Disponibles** – consultables a cualquier nivel
(estudiantes, investigadores, público en general)

La información puede entonces ser integrada, analizada, interpretada y publicada.

Bases de datos de ejemplares

- Constituyen la columna vertebral del SNIB.
- Se obtienen computarizando colecciones o patrocinando expediciones de campo.
- Requieren complicados procesos para controlar la calidad y mantenerse actualizados.



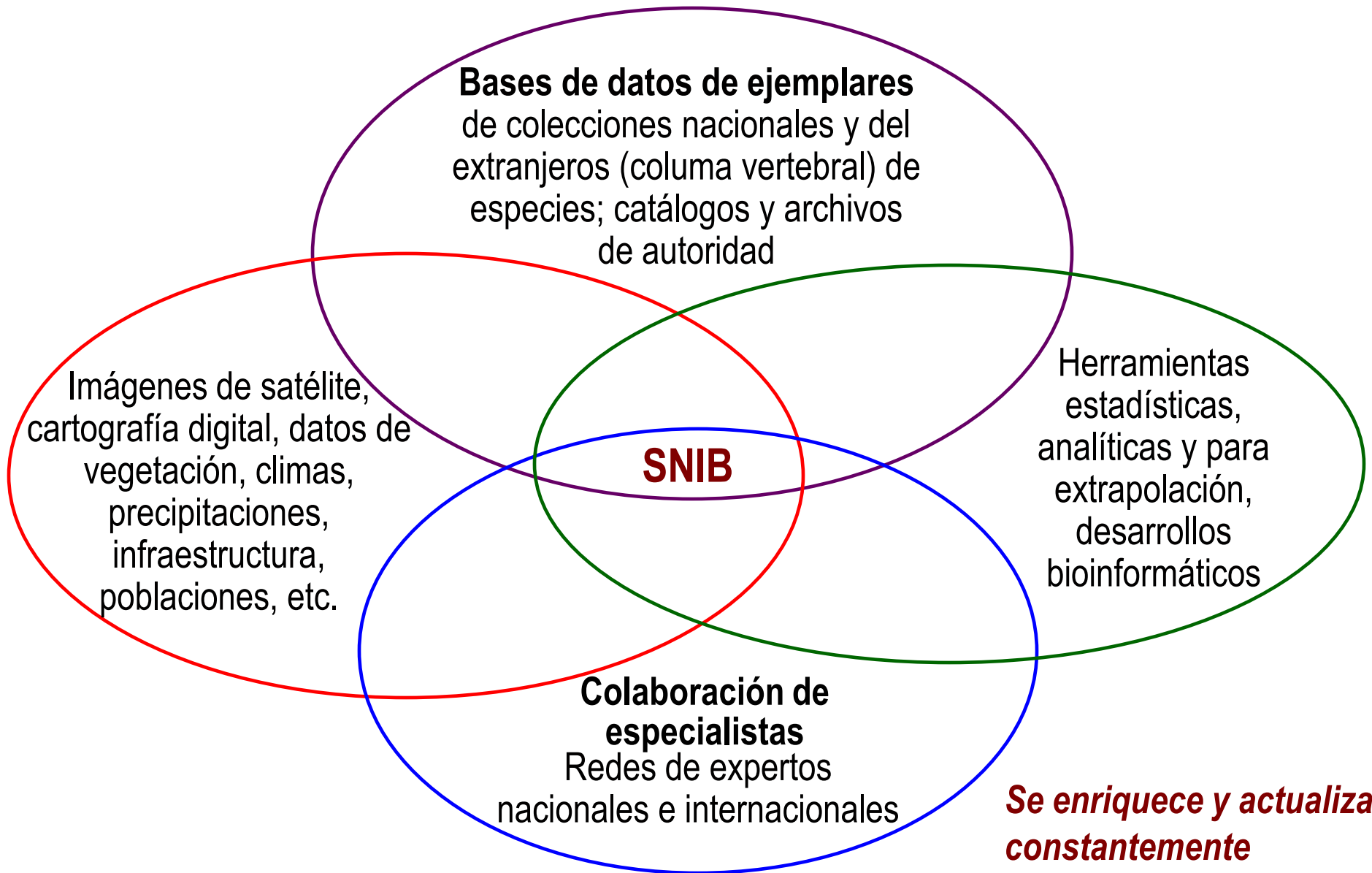
Ornithologist Roxie Laybourne amid the bird collection at the National Museum of Natural History (Smithsonian Institution). Photograph: Chip Clark.

¿Cómo se conforma el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad?

- I. Bases de datos de ejemplares
- II. Catálogos de autoridades
- III. Bases de datos de especies
- IV. Cartografía digital e imágenes de satélite
- V. Herramientas de extrapolación
- VI. Redes de expertos

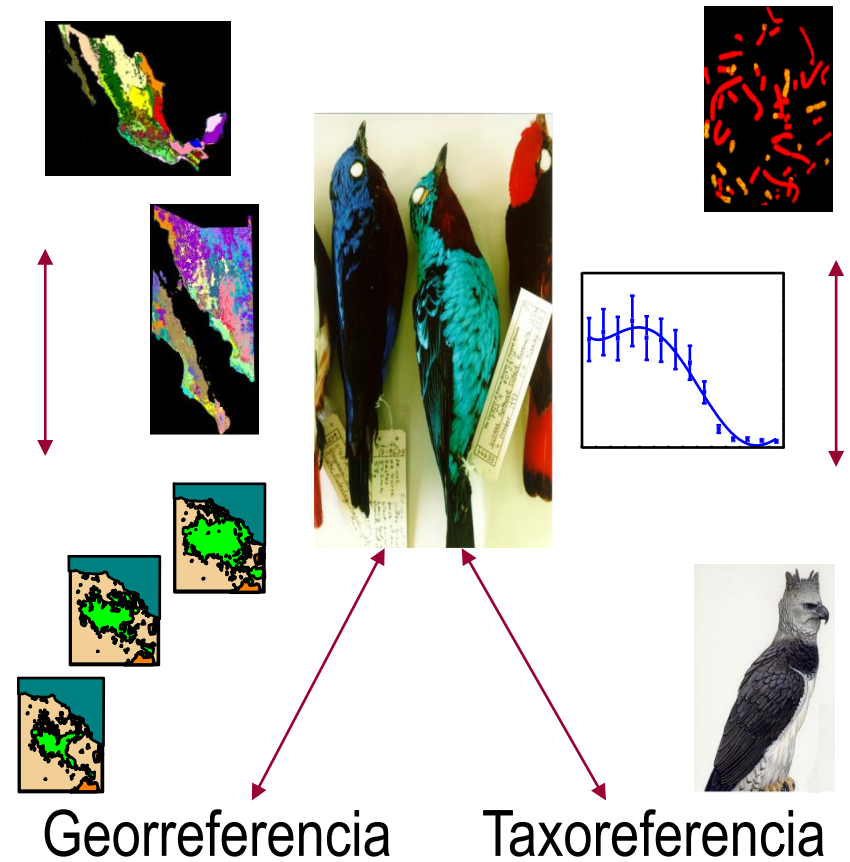


Sistema de Información sobre Biodiversidad (SNIB)

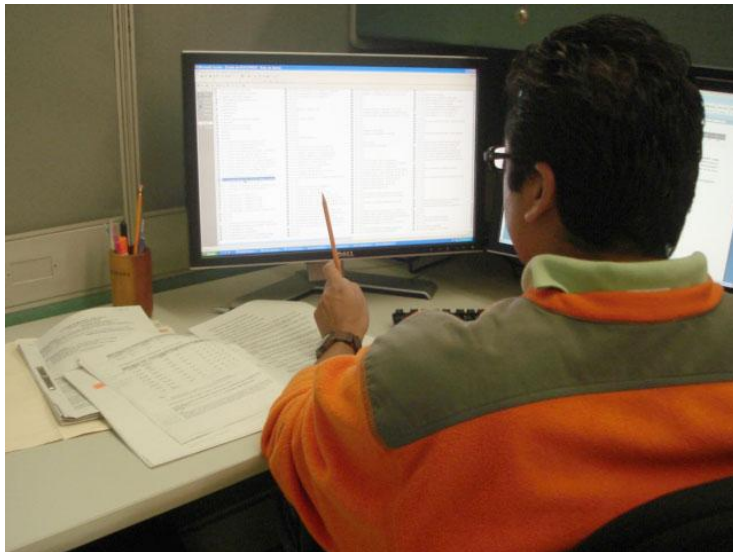


Diversas preguntas pueden responderse usando datos de colecciones científicas

- Los especímenes proveen información geográfica y taxonómica estructurada
- Las colecciones científicas del mundo albergan alrededor de 3,000 millones de especímenes. ¡Sólo 2-3% son electrónicamente accesibles!



Recomendaciones



Recomendaciones:

- Seleccionar al personal adecuado para cada una de las labores en la conformación, incremento, depuración y curación de la base de datos.
- Crear criterios de captura internos con el grupo de trabajo, independiente de los criterios de captura que existan por normatividad.
- Establecer buena comunicación con el equipo de trabajo (responsable y capturistas)
- Verificar y corregir la información antes de cada entrega (como mínimo) y si no existe compromiso, realizarlo como control interno (quincenal, mensual).



Recomendaciones...

En general, recordar siempre los criterios de captura que la Subcoordinación de Inventarios Bióticos solicita para la captura de datos en los diferentes campos (curso).

Ejemplos:

Cita nomenclatural con la revista estandarizada en todos los taxones, espacios donde se acordó, etc.

Minúsculas →

Brummitt & Powell, 1992 →

ND (No Disponible) →

Cita nomenclatural →

Publicaciones periódicas, Bridson & Smith, 1991
Libros, Stafleu & Cowan, 1976 -1988

Taxón	Relaciones	Objetos ext	Catálogos :	Bibliografía
Estatus				
<input checked="" type="radio"/> Correcto <input type="radio"/> Sinónimo <input type="radio"/> ND <input type="radio"/> NA				
Taxón				
religiosa				
Nombre autoridad				
(Kunth) Schldl. & Cham., 1830				
Sist. Clas. / Catálogo de autoridad / Diccionario				
ND				
Cita nomenclatural				
Linnaea 5: 77. 1830.				



Ejemplos...

En los campos: Hábitat, Tipo de material, Descripción (Catálogos asociados al ejemplar), etc., uso de mayúsculas y minúsculas según corresponda, iniciar con mayúscula, etc.

Evorthodus lyricus - (Girard, 1858) Válido Miller, 2005 IdEjemplar 458

Datos para el nuevo ejemplar Guardar Salir

Datos del ejemplar Otros datos Información asociada Determinaciones Copias del ejemplar Bibliografía Cat. asoc. al taxón

Tipo de preparación		Tipo de material	
Alcohol al 70%		Ejemplar completo	
Sexo	Edad	Abundancia	
macho	juvenil	escaso	

Descripción	Observaciones
Espinas dorsales 6, radios blandos dorsales 11, espinas anales 0, radios blandos anales 12. Aleta caudal larga y redondeada. Rostro corto, boca pequeña y subterminal. Región cefálica y predorsal con escamas detrás de los ojos.	

Información ambiental

Ambiente	Hábitat	Microhábitat
Dulceacuícola	Arroyo	Zona de rápidos



Ejemplos...

Reinos

Reino Reino

↳ División ↳ Phylum

Nivel taxonómico: especie

Ir a ...

Lista de taxones:

- Adenodiscus mexicanus - Turcz., 1846 sinónimo ND
- Alegria candida - Moc. & Sessé ex DC., 1824 sinónimo ND
- Apeiba albiflora - Ducke, 1922 sinónimo ND
- Apeiba hirsuta - Lam., 1783 sinónimo ND
- Apeiba tibourbou - Aubl., 1775 Correcto ND**
- Asterophorum eburneum - Sprague, 1908 sinónimo ND
- Aubletia tibourbou - (Aubl.) Willd., 1799 sinónimo ND
- Belotia australis - Little, 1948 sinónimo ND
- Belotia campbellii - Sprague, 1921 sinónimo ND

Característica(s) asociada(s)

Uso / Materiales / Contrucción

- MEXICO/VERACRUZ/IND
- MEXICO/CHIAPAS/ACAPETAHUA

Colección que resguarda un tipo / NY

Fenología / Floración

Tipo de distribución

Neotropical

Observaciones de la característica - región

Árbol empleado para elaborar escalas, útiles y bateas.

Asociar el taxón con ...

Nombre común Característica Región

Catálogos asociados

Catálogos

- Como insumo
- Fuente de germoplasma
- Industrial
- Manejo de plagas
- Materiales
 - Artesanal
 - Correas
 - Contrucción**

Catálogo de regiones

No georreferido

- País
- Estado
- Municipio

País - Estado - Municipio

- MINATITLAN
- MISANTLA
- MIXTLA DE ALTAMIRANO
- MOLOACAN
- NANCHITAL DE LAZARO CARDENAS DEL RIO
- NAOLINCO
- NARANJAL
- NARANJOS AMATLAN
- NAUTLA
- ND

Subcoordinación de Inventarios Bióticos (SIB)

Personal del área:

- 1) Valentina Diego Escobar
- 2) Diana Flores Camargo
- 3) Miguel Ángel Hernández Patricio
- 4) Liliana Lara Morales
- 5) Oscar Alberto López Sandoval
- 6) Juana Mondragón Pichardo
- 7) Carlos Morin Valdes
- 8) Orlando Pantoja Escobar
- 9) Salvador Ramírez Vite
- 10) Yolanda Rojas Paredes
- 11) Manelich Tavira Escárcega
- 12) Rodrigo Villegas García
- 13) Karla Mabel Zárate Juárez
- 14) Thelma Olivia Ruiz Hernández

sib@conabio.gob.mx

