



CONABIO

COMISIÓN NACIONAL PARA EL
CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad

SNIB-Ejemplares

Metadatos de bases de datos financiadas

COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD

Liga Periférico-Insurgentes Sur No. 4903, Parques del Pedregal, Tlalpan 14010, México, D. F.

<https://www.gob.mx/conabio>

<http://www.biodiversidad.gob.mx>

<http://geoportal.conabio.gob.mx>

<http://www.snib.mx>

<http://enciclovida.mx>

URL persistente: <http://www.snib.mx/ejemplares/docs/CONABIO-SNIB-DescripcionMetadatosSNIB.pdf>

Forma de citar:

CONABIO. 2018. Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB) - Ejemplares. Metadatos de bases de datos financiadas, versión 2018-11. México. Disponible en <<http://www.snib.mx/ejemplares/docs/CONABIO-SNIB-DescripcionMetadatosSNIB.pdf> >

Licencia:

Este documento se publica y distribuye bajo una licencia [Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](#) compatible con la licencia LibreusoMX de datos.gob.mx



Contenido

Contenido	3
SNIB-Ejemplares. Metadatos de bases de datos financiadas	3
Introducción	3
Metadatos	5
I. Información técnica	5
II. Calidad de los datos de ejemplares	6
III. Información de la base de datos de ejemplares	6
Capa de información Ejemplar	6
Capa de información Taxonómica-Biogeográfica	8
Capa de información Geográfica	8
Literatura citada	10
Anexo	11

SNIB-Ejemplares. Metadatos de base de datos financiadas

Introducción

Los metadatos son datos estructurados sobre la información contenida en la base de datos, comúnmente conocidos como “datos sobre los datos” los cuales proporcionan al usuario la información mínima necesaria para identificar su contenido.

En el trabajo de Iannella y Waugh (1997) podemos encontrar las principales funciones de los metadatos:

- Resumir el significado de los datos
- Permitir la búsqueda
- Determinar si el dato es el que se necesita
- Prevenir ciertos usos (restricciones)
- Recuperar y usar una copia del dato
- Mostrar instrucciones de cómo interpretar un dato
- Obtener información sobre las condiciones de uso (derechos de autor)
- Para dar la historia de los datos, tales como la fuente original de los datos y cualquier transformación subsiguiente (limpieza o estandarización de datos).
- Para dar información del proveedor de los datos
- Para indicar las relaciones con otros recursos (por ejemplo, los vínculos con versiones anteriores y posteriores, conjuntos de datos derivados o programas que deben utilizarse con los datos)

Cada base de datos financiada por la CONABIO y que es evaluada con los procesos de control de calidad tiene sus metadatos, con el propósito que los usuarios conozcan la información que van integrado en cada entrega a evaluación. Cuando el proyecto genera como resultado una o varias bases de datos, éstas son publicadas en el sitio de [Proyectos financiados](#) junto con un documento de metadatos.

Para construir los metadatos se tomaron elementos del estándar de Dublin Core (2014), del perfil de metadatos de GBIF (Wieczorek 2011) y los complementamos con información sobre los procesos de integración de las bases de datos al SNIB y un reporte de calidad. El formato está diseñado para que el lector (usuario de los datos) pueda conocer fácilmente el contenido de la base de datos.

En algunos elementos consideramos que es importante que el usuario disponga de mayor detalle por lo que insertamos hipervínculos a documentos en formato PDF o CSV. La información en formato CSV se encuentra separada por comas, el cualificador del texto es doble comilla y la codificación corresponde a UTF-8.

Metadatos

Los metadatos de las bases de datos del SNIB están divididos en tres secciones:

- I. Información técnica
- II. Calidad de los datos
- III. Información de la base de datos

A continuación, se muestran los elementos de cada sección y sus descripciones.

I. Información técnica

Refiere a los datos de la autoría del proyecto desarrollado o financiado por la CONABIO en el que se generó la base de datos, así como a los datos relativos a su publicación.

Metadato	Descripción
Forma de citar	Se proporciona la forma de citar propuesta por la CONABIO que se construye de la siguiente manera: Autor. Año de conclusión de la base de datos. Título del Proyecto. Institución. Bases de datos SNIB-CONABIO (como depositaria, compiladora y proveedora de la información) clave del proyecto. México.
Clave del proyecto	Clave asignada en la CONABIO que identifica de manera única al proyecto. La clave está conformada por una o dos letras mayúsculas y tres números
Responsable de la base de datos	Nombre completo del curador de la base de datos
Institución	Institución a la que pertenece el responsable de la base de datos
Año de inicio del proyecto	Año en el que inició la base de datos
Año de conclusión de la base de datos	Año en el que concluyó la base de datos
Modelo y diccionario de datos	Vínculo a los documentos del diagrama entidad-relación y al diccionario de datos del SNIB
Versión SNIB	Vínculo al documento que explica el proceso de revisión, validación, limpieza y estandarización de datos realizado por la CONABIO
Fecha de última actualización de la base de datos	Fecha de última actualización de la base de datos en formato aaaa/mm/dd. Una base de datos puede ser actualizada por cambios en su contenido o en el modelo de datos
URL del proyecto	Dirección URL del proyecto dentro del sitio Web de la CONABIO donde se encuentran todos los productos generados en el proyecto
Fecha de publicación	Fecha en la que se publica el metadato de la base de datos

II. Calidad de los datos de ejemplares

Para cada base de datos publicada se elaboró un reporte de calidad. En este apartado se vincula al reporte donde el usuario puede ver con detalle los errores que presenta la base de datos, con el propósito de que lo tenga presente al hacer uso de los datos (ver [ejemplo](#)).

III. Información de la base de datos de ejemplares

A continuación, se describen los metadatos de cada capa de información:

CAPA DE INFORMACIÓN EJEMPLAR

Elemento	Concepto	Descripción
Número de ejemplares	recolectado	Es el número de ejemplares con los que cuenta la base de datos, indicando si provienen de un evento de recolecta, observación o son ejemplares citados en una publicación formal (reportados).
	observado	
	reportado	También se presenta el número de ejemplares que no fueron publicados en la base de datos por estar restringidos
	restringidos	
Ejemplares procedentes de otro proyecto	fuentes 1	Es el número de ejemplares por clave del proyecto en el cual se entregó a la CONABIO por primera vez el registro. Una base de datos puede ser el producto de la unión de un conjunto de registros de otras bases, en estos casos, se respeta la base que dio origen al registro
	fuentes 2	
	fuentes n	Este elemento tiene vinculado un diagrama en donde se visualiza el trayecto que han tenido los registros en las distintas bases de datos. Ejemplo
Nivel de determinación de los ejemplares	género	Es el número de ejemplares por nivel taxonómico al que se encuentran determinados.
	especie	
	subespecie	

Ejemplares con información geográfica	región, localidad y coordenada	<p>Es el número de ejemplares que cuentan con la información necesaria para conocer su ubicación geográfica</p> <p>El ejemplar debe tener alguna de las siguientes combinaciones de datos para conocer su ubicación geográfica:</p> <ol style="list-style-type: none"> Región, localidad y coordenada Región y localidad Región y coordenada Localidad y coordenada Región (por lo menos país y estado) Coordenada <p>Este elemento tiene vinculado un documento en CSV donde se visualiza la información geográfica de los ejemplares. Ejemplo</p>
Ejemplares tipo	<p>holotipo</p> <hr/> <p>isotipo</p> <hr/> <p>lectotipo</p>	Es el número de ejemplares considerados como un tipo nomenclatural
Ejemplares en colecciones biológicas	<p>mexicanas</p> <hr/> <p>extranjeras</p> <hr/> <p>particulares</p>	<p>Es el número de ejemplares en colecciones mexicanas, extranjeras o particulares donde están resguardados.</p> <p>Este elemento tiene vinculado un documento en formato PDF para visualizar las colecciones biológicas. Ejemplo</p>
Cobertura temporal de recolecta u observación	<p>fecha mínima</p> <hr/> <p>fecha máxima</p>	Es la fecha mínima y máxima de recolecta u observación. Los datos están en el formato dd/mm/aaaa. Puede presentarse únicamente el año o el mes y año dado que algunos registros no tengan la fecha completa.
Ejemplares con interacciones biológicas	<p>ejemplar-ejemplar</p> <hr/> <p>ejemplar-taxón</p>	<p>Refiere a las interacciones que pueden darse entre las especies (mutualismo, simbiosis, depredación, parasitismo, etcétera). En la base de datos, estas interacciones están representadas entre ejemplares o entre el ejemplar y un taxón. En todos los casos, se indica el rol que juega el ejemplar o el taxón en la interacción.</p> <p>Este elemento tiene vinculado un documento en formato PDF para visualizar los tipos de interacciones biológicas que contiene la base de datos. Ejemplo</p>
Referencias bibliográficas	relacionadas al ejemplar	Es el número de ejemplares que cuentan con una o más referencias bibliográficas, en las cuales se obtuvieron datos de los ejemplares.
Ejemplares con datos complementarios	<p>característica 1</p> <hr/> <p>característica 2</p> <hr/> <p>característica n</p>	Es el número de ejemplares que cuentan con información sobre características, por ejemplo forma de crecimiento, longevidad, tamaño.

CAPA DE INFORMACIÓN TAXONÓMICA-BIOGEOGRÁFICA

Elemento	Concepto	Descripción
Taxones	familias	Es el número de familias, géneros, especies o infraespecies que están relacionados a los ejemplares.
	géneros	
	especies	Este elemento tiene vinculado dos documentos: uno en formato PDF para visualizar la información taxonómica de Reino a familia, el número de géneros, especies, infraespecies y ejemplares, ejemplo . El otro en formato CSV para ver la lista de especies. Ejemplo .
	subespecies	
Taxones con nombres comunes	nombres comunes	Es el número de nombres comunes que están relacionados a los taxones, así como las distintas regiones que están relacionadas a los nombres comunes.
	regiones de los nombres comunes	Este elemento tiene vinculado un documento en formato CSV con la lista de los taxones y los datos referentes al nombre común (región, lengua y observaciones). Ejemplo .
Taxones con datos complementarios	característica 1	Es el número de taxones que cuentan con información sobre características, por ejemplo: distribución geográfica, categorías para la protección de especies, endemismo, etcétera.
	característica 2	
	característica n	
Referencias bibliográficas	asociadas al taxón	Es el número de taxones que cuentan con una o más referencias bibliográficas, de las cuales se obtuvieron datos de los taxones.

CAPA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Elemento	Concepto	Descripción
Regiones geopolíticas	países	Es el número de países, estados y municipios o regiones administrativas equivalentes de los sitios de recolecta u observación de los ejemplares.
	estados o regiones administrativas equivalentes	
	municipios o regiones administrativas equivalentes	Este elemento tiene vinculado un documento en formato PDF para visualizar los países, estados, el número de municipios, localidades y coordenadas. Ejemplo
Otras regionalizaciones	REGIONES MARINAS PRIORITARIAS	Son las distintas regionalizaciones de carácter físico o ambiental que existen en México y que cuentan con ejemplares en la base de datos; ejemplos: provincias fisiográficas, áreas naturales protegidas,

Elemento	Concepto	Descripción
	ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS	regiones marinas prioritarias, etcétera. Para más información sobre el tipo de región puede visitar los sitios: http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/regionalizacion.html http://www.biodiversidad.gob.mx/region/region.html
		Ejemplo
Localidades	georreferidas (x,y) no georreferidas (x,y)	Es el número de localidades con y sin coordenadas. Se consideran localidades georreferidas cuando, por lo menos, la coordenada sexagesimal tiene grados y minutos.
Coordenadas	tipo punto tipo línea tipo polígono	Es el número de coordenadas geográficas contadas por el tipo de elemento geométrico (punto, línea y polígono). Se considera que se cuenta con el dato cuando, por lo menos, la coordenada tiene grados y minutos.
Coordenadas extremas	longitud mínima latitud mínima longitud máxima latitud máxima	Son las coordenadas extremas para representar la cobertura geográfica de los sitios de recolecta u observación. longitud mínima: es el punto más al Oeste latitud mínima: es el punto más al Sur longitud máxima: es el punto más al Este latitud máxima: es el punto más al Norte

Literatura citada

Iannella, R. & A. Waugh. 1997. *Metadata. Enabling the Internet*, en <<https://www.researchgate.net/publication/2460765>>.

The Dublin Core Metadata Initiative, 2012. *DCMI Metadata Terms*, en <<http://dublincore.org/documents/2012/06/14/dcmi-terms/>>. Consultado el 2016/04/07.

Wieczorek, J. 2011. *Perfil de Metadatos de GBIF: Una guía de referencia rápida*. En: Wieczorek, J. The GBIF Integrated Publishing Toolkit User Manual, version 2.0. Traducido y adaptado del inglés por Escobar D. Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia, Bogotá D.C., Colombia, 23p, en <<http://www.sibcolombia.net/repositorio-de-documentos>>.

Anexo

EJEMPLO DE REPORTE DE METADATOS DEL PROYECTO “ANFIBIOS Y REPTILES DE LAS REGIONES 30 (PARQUE NATURAL SIERRA MADERAS DEL CARMEN); 31 (SIERRA EL BURRO-RÍO SAN RODRIGO); 36 (SIERRA LA ENCANTADA); Y 37 (SIERRA EL PINO), COAHUILA”

Metadatos de la base de datos del proyecto:

Anfibios y reptiles de las regiones 30 (Parque Natural Sierra Maderas del Carmen); 31 (Sierra El Burro-Río San Rodrigo); 36 (Sierra La Encantada); y 37 (Sierra El Pino), Coahuila

Información técnica

Forma de citar	Lemos-Espinal, J. A. 2015. Anfibios y reptiles de las regiones 30 (Parque Natural Sierra Maderas del Carmen); 31 (Sierra El Burro-Río San Rodrigo); 36 (Sierra La Encantada); y 37 (Sierra El Pino), Coahuila. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad
Clave del proyecto	JF001
Responsable del proyecto	Dr. Julio Alberto Lemos Espinal
Institución	Universidad Nacional Autónoma de México Facultad de Estudios Superiores Iztacala División de Investigación y Posgrado Unidad de Biotecnología y Prototipos
Año de inicio del proyecto	2012
Año de conclusión de la base de datos	2015
Diccionario de datos	SNIB-2018-06
Versión SNIB	2017-12
Fecha de última actualización de la base de datos	2018/03/26
URL del proyecto	http://www.snib.mx/proyectos/cgi-bin/datos2.cgi?Letras=JF&Numero=1
Fecha de publicación	2018/07/05

Ver reporte de control de calidad de la base de datos



Información de la base de datos

Capa de información	Descripción	Concepto	Valor	Total	
Información de los ejemplares	Número de ejemplares	observados	19,411	50,903	
		recolectados	31,428		
		reportados	64		
	Registros procedentes de otro proyecto	AE003	2,638	50,903	
		BE002	5,010		
		CE001	5,193		
		CE002	4,221		
		DE004	3,093		
		DE006	3,518		
		EE008	2,041		
		EE009	2,471		
		GT020	2,991		
		GT024	2,618		
		JF001	4,253		
		L103	899		
		U003	5,936		
	X004	6,021			
	Nivel de determinación de los ejemplares	especie	50,020	50,903	
		subespecie	883		
	Ejemplares con información geográfica	región geopolítica, localidad y coordenada	50,903	50,903	ver el diagrama
	Ejemplares tipo	Holotipo	21	345	
		Lectotipo	1		
		Neotipo	1		
Paratipo		322			
Colecciones biológicas	mexicanas	3	31		
	extranjeras	26			
	colección No Disponible	2			
Cobertura temporal de recolecta	fecha mínima	10/10/1885		ver la información geográfica	
					ver la información de colecciones

Capa de información	Descripción	Concepto	Valor	Total
	u observación	fecha máxima	29/09/2014	
	Referencias bibliográficas	asociadas al ejemplar	6	
	Ejemplares con datos complementarios	Datum	899	
		Distrito de Riego	9,425	
		Otros Datos Ejemplar	107,367	
Información taxonómica	Taxones	familias	31	
		géneros	96	
		especies	257	
		subespecie	13	
	Taxones con nombres comunes	nombres comunes	57	
		regiones de los nombres comunes	21	
Referencias bibliográficas	asociadas al taxón	21		
Información geográfica	Regiones geopolíticas	países	1	
		estados o regiones administrativas equivalentes	5	
		municipios o regiones administrativas equivalentes	106	
	Otras regionalizaciones	ECORREGIONES TERRESTRES DE MÉXICO	4	43
		REGIONES TERRESTRES PRIORITARIAS	39	
	Localidades	georreferidas (x,y)	1,663	1,663
		no georreferidas (x,y)	0	
	Coordenadas	tipo punto	1,291	1,291
	Coordenadas extremas	longitud mínima	-114° 22' 30"	
		latitud mínima	24° 48' 29.6"	
		longitud máxima	-100° 58' 42.9"	
latitud máxima		32° 27' 42.16"		

[ver la información taxonómica](#)

[ver la lista de especies o infraespecies](#)

[ver la información de nombres comunes](#)

[ver las regiones geopolíticas](#)

[ver las regiones](#)