

# Base de metadatos de la investigación marina en México

*16 Junio, 2017*

## Investigadores Principales:

- Dr. Andrés Cisneros-Montemayor, Institute of Oceans and Fisheries, University of British Columbia
- Dr. Francisco Arreguín-Sánchez, Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas, Instituto Politécnico Nacional
- MSc. Juliano Palacios-Abrantes, Institute of Oceans and Fisheries, University of British Columbia
- Dr. Laura Rodríguez, Environmental Defense Fund México
- Dr. Miguel Ángel Cisneros-Mata, Centro Regional de Investigación Pesquera, Guaymas, Instituto nacional de Pesca
- Dr. William Cheung, Institute of Oceans and Fisheries, University of British Columbia

## Resumen ejecutivo

La investigación y manejo de los recursos marinos es cada vez más dependiente de diversos indicadores biológicos, ecológicos, económicos y sociales. En México, dichos indicadores pueden existir, pero no siempre están disponibles al público o su existencia no es conocida. El estar al tanto de qué datos existen para diversos temas o regiones es un enorme paso para incrementar la colaboración e investigación que apoya la toma de decisión en México. Una base de metadatos compuesta por información relacionada a la ecología, sociología y economía, enfocada a los sistemas marinos en México, facilitará el uso eficiente de la información existente al mismo tiempo que estimulará la colaboración entre distintos sectores interesados en el desarrollo marino del país. Dicha base de metadatos estará compuesta por información sobre datos existentes, en lugar de contener los datos en sí. El presente proyecto tiene como objetivo crear una base de metadatos sobre datos relacionados a la investigación marina en México. Así mismo, se pretende identificar información faltante con el objetivo de informar dónde se debería de enfocar la investigación futura. Finalmente, se espera que el producto final esté disponible a cualquier persona interesada en la investigación marina en México. Así, al no estarse colectando datos más información sobre los mismos, en un marco de creciente interdisciplinariedad, un investigador podría identificar datos de interés dentro de la base de metadatos, contactar directamente a la persona indicada, y colaborar en una nueva investigación que informe políticas pertinentes para alguna comunidad o región. Desde noviembre de 2016 se han creado 35691 registros, colectando información sobre más de 209 mil datos generados entre 1791 y 2017 (Fig. 1), siendo el océano Pacífico el litoral con más información hasta ahora (Fig 2). Dichos datos provienen de más de 56 fuentes de libre acceso y publicaciones científicas siendo pesquerías y ecología las disciplinas con más registros (Tabla 1). Si omitimos los registros que contienen múltiples especies, encontramos que Manglar y Camaron son los organismos con más registros y las localidades con más registros son Sian Kaan y Banco Chinchorro. A pesar de tener una respuesta positiva de más de 60 individuos de la comunidad científica y distintas instituciones gubernamentales y no gubernamentales (Tabla 2), aún falta información por recopilar. Dado su extensa experiencia en manejo de datos, los objetivos institucionales y la gran cantidad de información generada a lo largo de los años, la incorporación de instituciones como INECC y CONABIO se vuelve fundamental para crear una base de metadatos que en verdad refleje la información existente en México. Cuantas más personas e instituciones aporten información a la base de metadatos, mejor se podrá reflejar el estado de la investigación marina en México.

**Nota:** Los datos, gráficas y tablas aquí reportados son preliminares y de ninguna manera reflejan el estado actual de la investigación marina en México. Dicho resultado sólo se podrá lograr cuando el proyecto haya logrado capturar una gran parte de los datos producidos en el país.

## Anexo; Imágenes y Tablas

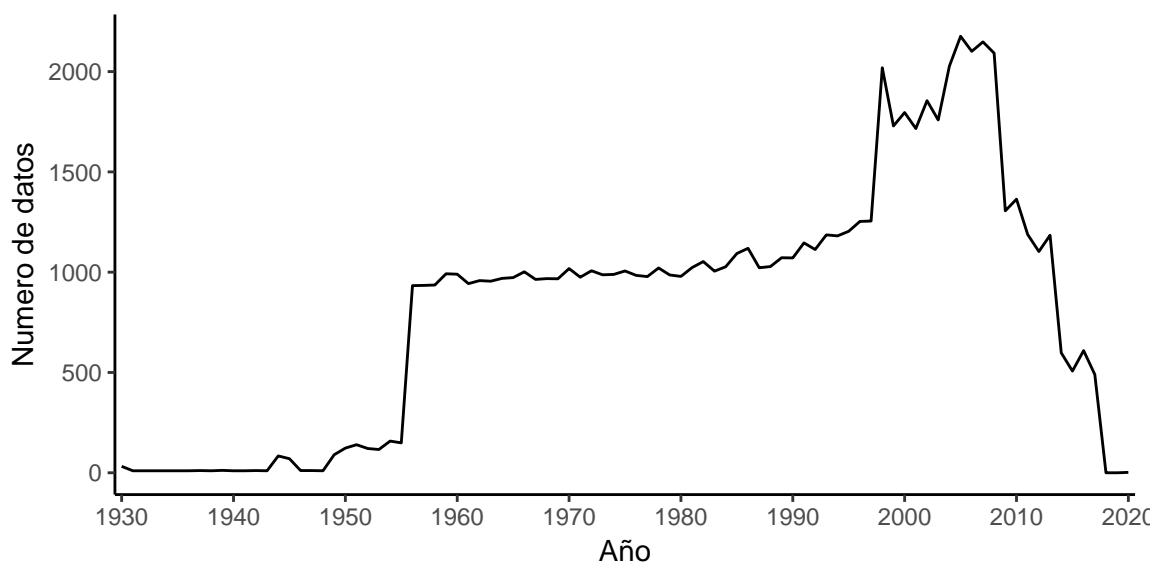


Figure 1: Historial de datos capturados en los metadatos. Nota, los datos futuros representan modelos de proyección

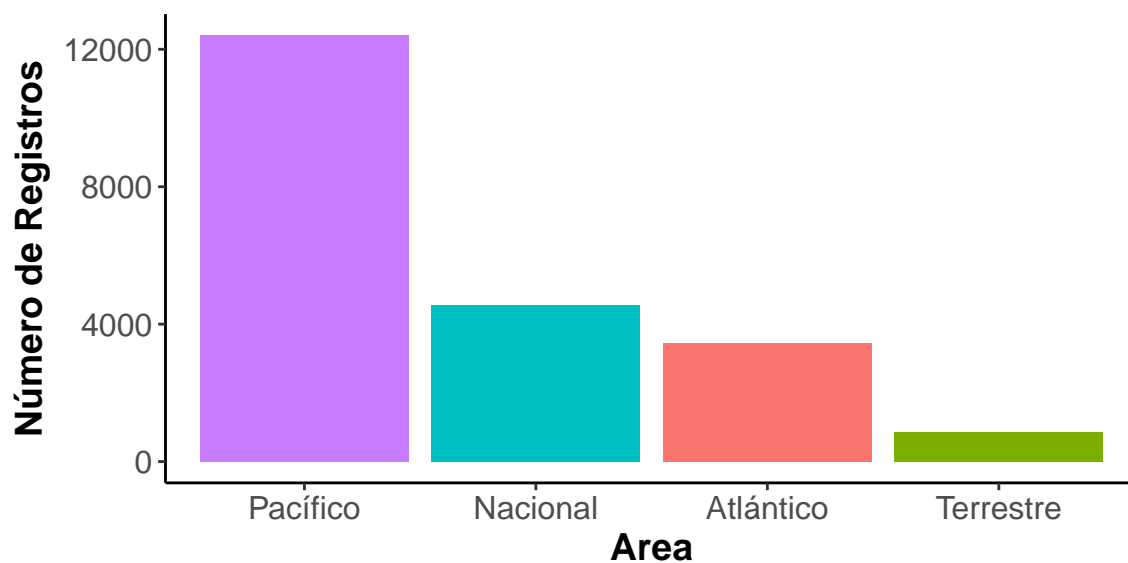


Figure 2: Registros por Litoral Mexicano. Nacional se refiere a datos que comprenden 2 o más litorales. Terrestre se refiere a datos en estados sin litoral

Table 1: Resumen de información contenida en los metadatos por categoría de investigación

Research_Field	Registros	Datos	Inicio	Fin
Fisheries	20234	123474	1950	2017
Ecology	12335	46932	1791	2017
Conservation	2525	32297	1070	2017
Oceanography	351	3647	1851	2080
Aquaculture	179	2476	1950	2004
Sociology	34	259	1990	2100
Tourism	17	166	1992	2017
Other	16	88	1992	2017

Table 2: Autores e Instituciones representadas en los metadatos.  
Nota: No todos los autores o instituciones han sido directamente contactados

Author	Author
Abarca-Arenas, L.G.	De La Cruz-Aguero, G.
Acosta-Gonzalez, G., Arias-Gonzalez, J. e.	Diaz-Uribe, J.G.
Acosta-Gonzalez; et al	Edgar Peleaz Rodriguez
Alarcon Sosa	EPOMEX-UAC
Alfonso Gutierrez Aldana	FAO
Alvarez-Hernandez, J.H.	Fernandez-Eguiarte, A.
Ana Ibanez Aguirre	FERU
Andres Cisneros-Montemayor	FishBase
Argeomatica, S.A. de C.V.	Galvan-Pina, V.H.
Arias-Gonzalez, J.E.	Gendron, D y N. Jaquet.
Arreguin-Sanchez, F.	Hector Reyes
Arreguin-Sanchez, F. Et al	Henry Hildebrand
Bastida-Zavala et al	Hernandez H., et al
Bravo-Noguez E et al	IMECOCAL
Browder, J.A.	iNaturalist
Brusca et al	INE
Castillo-Geniz j	INEGI
CENAPRED	John Finucane
Chavez, E.A.	Juliano Palacios-Abrantes
Christian, R.R.	L., V. Aguilar, J. Alcocer.
Cisneros-Montemayor, A.M.	Lercari, D.
COBI	Lopez-Fuerte O; et al
CONABIO	Luis Hernandez
CONABIO;SMMM	Manickchand-Heileman, S.
CONAGUA, et al.	Marcia Moreno Baez
CONANP	Michael Beman
CONAPESCA	Montalvo Campos F
Cruz-Escalona, V.H.	Morales-Zarate, M.V.
Daniel Torruco et al	Moretzsohn F
David Petatan	Navarro, A. G; et al