

# Análisis Bibliométrico del consumo de Información de los investigadores del Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero INIDEP (2001-2006)

Lenzo, Nancy (E-mail: nlenzo@inidep.edu.ar)

Biblioteca y Servicio de Documentación INIDEP-Escollera Norte (7600) Mar del Plata - Argentina



## RESEÑA HISTÓRICA DE LA INSTITUCIÓN

El Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP), ente descentralizado de la SAGPyA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos), fue creado por Ley 21673 del año 1977, sobre la base del IBM (Instituto de Biología Marina), fundado en 1960, con sede en la ciudad de Mar del Plata, Argentina. Tiene por finalidad la formulación y ejecución de programas de investigación pura y aplicada relacionados con los recursos pesqueros, tanto en los ecosistemas marinos como de agua dulce, su explotación racional, los factores económicos que inciden en la producción pesquera. Asimismo se ocupa de las condiciones ambientales y el desarrollo de nuevas tecnologías. Los investigadores producen un promedio de 44 publicaciones al año, sin contar los Informes Internos. La producción científica, considerada para este estudio es parte de la Memoria Institucional, y su registro se encuentra en la base de datos DOCAU de la Biblioteca.

## METODOLOGÍA Y OBJETIVOS

La bibliometría constituye un medio para situar la producción de un país con respecto al mundo, una institución en relación con su país y hasta los científicos en relación con sus propias comunidades. En combinación con otros indicadores, los estudios bibliométricos pueden ayudar a valorar el estado actual de la ciencia, apoyar la toma de decisiones y la dirección de la investigación. Se ha realizado un análisis bibliométrico descriptivo ocupándose de los aspectos cuantitativos

En el presente estudio se analiza el consumo de información científica del INIDEP para el período 2001-2006, a través del análisis de las referencias bibliográficas, de los artículos publicados por los investigadores para ese período. Se ha trabajado con la Base de Datos en línea SCOPUS, acceso otorgado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología (ex SECYT) ya que permite acceder a la información en forma automatizada, la búsqueda se ha realizado utilizando el campo de afiliación de autor:

- 97 artículos, que representan el 46% de los 212 artículos totales para ese período
- 3547 referencias con un promedio de 37 citas por artículo, los extremos varían entre 2 y 102 referencias (Tabla 1)

El objetivo es establecer los hábitos de consumo de información, herramienta para la toma de decisiones a la hora de definir los sistemas y servicios de información más adecuados, así también la gestión del desarrollo de colecciones de la Biblioteca.

Indicadores analizados:

- Índice de obsolescencia, Vida media, Índice de Price - Tipología documental y capacidad idiomática - Aislamiento y dispersión de la literatura científica - Reconocimiento de las tendencias de consumo de distintas publicaciones -

Tabla 1: Cantidad de artículos y referencias bibliográficas

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Totales
1	14	25	46	30	38	27	
2	2	22	9	35	29	55	
3	23	73	15	37	27	61	
4	48	31	71	32	25	29	
5	26	36	54	39	36	34	
6	33	73	102	43	55	20	
7	29		55	77	36	23	
8	80		9	42	80	27	
9	36		36	37	52	7	
10			51	30	26	26	
11			52	19	20	36	
12			28	30	28	27	
13			39	23	23	17	
14			43	54	33	20	
15			27	22	44	19	
16			25	40	20	54	
17			45	36	13	35	
18			15	46		49	
19			27			45	
20						26	
21						46	
22						26	
23						34	
24						40	
25						44	
26						72	
27						67	
28						24	
Referencias	291	260	749	672	585	990	3547
Promedio Ref. por artículo	32	43	39	37	34	35	37
Artículos	9	6	19	18	17	28	97

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Tipología documental

Los Gráficos 1 y 2 muestran que el artículo original exhibe un predominio sobre otras fuentes con un porcentaje del 72% del total, seguido por los libros con un 20%, tendencia deseable si se considera el consenso internacional existente sobre el valor primario del artículo original para el desarrollo de la investigación científica. Congresos y Otros (estadísticas de captura, campañas de investigación, manuscritos, informes internos, y no identificables.), presentan valores similares.

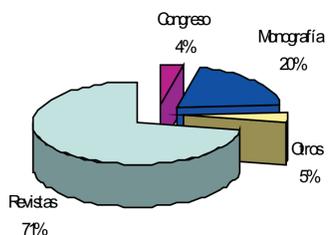


Gráfico 1

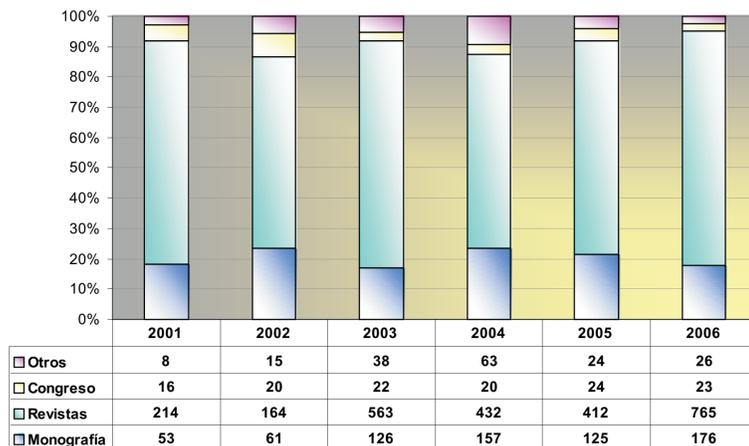


Gráfico 2

### Capacidad Idiomática

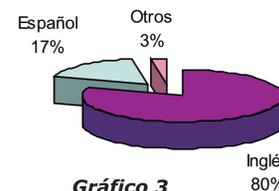


Gráfico 3

El idioma inglés mantiene un lugar importante entre las citas realizadas en este período, es la lengua de la ciencia moderna, Otros (3%) abarca idiomas como alemán, italiano, portugués (Gráfico 3)

### Índice de Aislamiento

Se utiliza para conocer qué proporción de bibliografía nacional es utilizada por los científicos. De las 3547 citas estudiadas, 473 se distinguieron como bibliografía nacional (publicaciones editadas en el país), incluyendo todo tipo de fuentes, lo que representa el 13,3% del total. Gráfico 4 muestra la evolución para el período



Gráfico 4

### Obsolescencia de la literatura científica: Vida Media - Índice de Price

Se analiza la antigüedad de las referencias permitiendo conocer la vigencia de la información que se utiliza.

-Se ha calculado la Vida Media (VM) de la literatura utilizada, según el método matemático de utilidades de B. Brookes (Sanz Casado et al., 2002). El valor de la VM representa la edad en la cual la utilidad (número de referencias o citas) se reduce a la mitad. Para el período estudiado el promedio de la VM de los documentos utilizados se corresponde con un valor de casi 9 años, una VM alta situada junto a disciplinas como la botánica, matemática y geología que llegan hasta los 12 años (Sanz Casado y Martín Moreno, 1997; Urbizagástegui Alvarado y Cortés, 1998).

-El Índice de Price (IP) es una medida que indica lo recientes que son las citas en un documento o en una disciplina, corresponde al porcentaje de documentos con cinco o menos años de antigüedad, en este caso es de un 28% lo que no desmiente al Índice de VM que nos rebelaba una ciencia con un envejecimiento lento.

### Dispersión de la literatura científica

El indicador de dispersión permite conocer la frecuencia con la que son consultados los distintos títulos de publicaciones periódicas. La dispersión de los artículos en las revistas científicas evidencian una regularidad en la distribución, estudiada por Bradford en 1934. Aplicando la Ley de dispersión, se pueden distinguir un núcleo (N1) compuesto por 12 títulos de revistas muy productivas, que corresponde al 32 % de los artículos consultados. Un crecimiento exponencial en los otros dos núcleos, el N2 y N3 que contienen aproximadamente el mismo número de artículos que el N1, pero distribuidos en un número de revistas cada vez mayor, asciende de 44 a 431 títulos de revistas. (Tabla 2).

Esta información es significativa para la gestión bibliotecaria, a fin de establecer políticas de selección y adquisición.

	Título de Revista	Artículos	porcentaje
N1	12	812	32
N2	44	843	33
N3	431	895	35

Tabla 2

Nº	Título de Revista	cant. de art.	%	% Acum.
1	Marine Ecology Progress Series	117	5	5
2	Fishery Bulletin	95	4	9
3	Frente Marítimo	92	4	12
4	Continental Shelf Research	69	3	15
5	Marine Biology	69	3	18
6	Journal of Plankton Research	62	2	20
7	Limnology and Oceanography	60	2	23
8	Deep Sea Research	58	2	25
9	Journal of Fish Biology	55	2	27
10	Journal of Geophysical Research	46	2	29
11	Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences	45	2	31
12	INIDEP Informe Técnico	44	2	32

Tabla 3

### Bibliografía

CAICYT-CONICET. 2006. Producción científica Argentina en Science Citation Index: 2000-2004. Distribución institucional  
 Fernandez, R. 1998. Análisis bibliométrico de la producción científica. Ciencia Hoy 8(44): 60-66  
 Herrero, V. 1998. Redes de colaboración científica de la Universidad Nacional de Mar del Plata: una aproximación bibliométrica a través del Science Citation Index (SCI). Nexos 9: 18-23  
 Sanz Casado, E.; Martín Moreno, C. 1997. Técnicas bibliométricas aplicadas a los estudios de usuarios. Revista General de Información y Documentación. 7(2): 41-68  
 Silvoni, M.G. Producción científica de los investigadores del INIDEP en el período 1995-2000: un análisis bibliométrico. En: Resúmenes. Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, 5. Coloquio Argentino de Oceanografía, 13, Mar del Plata, Argentina, 8 al 12 de diciembre, 2003. Mar del Plata: Universidad Nacional. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, 2003. p.173 (Acceso a texto completo: <http://eprints.rclis.org/archive/00011176/>)



La Biblioteca del INIDEP posee en su colección el 90% de los títulos del primer núcleo. Los títulos incluidos en el primer núcleo son publicaciones de distinta procedencia según muestra la Tabla 3.