
LAS REVISTAS Y LA INSTITUCIONALIZACIÓN DE UN NUEVO CAMPO CIENTÍFICO. EL CASO DEL BOLETÍN DEL INSTITUTO OCEANOGRÁFICO DE VENEZUELA (1961-1979)

LUIS BERNARDO WEKY Y YAJAIRA FREITES

RESUMEN

En el año 1961 fue publicado el primer número del Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela; ésta, fue la primera revista científica que apareció en Venezuela exclusivamente dedicada a la Oceanografía. La relevancia del Boletín radica no solo en ello, sino en que formó parte del desarrollo del propio Instituto Oceanográfico de Venezuela (IOV) y de la institucionalización de las Ciencias del Mar en el país. El nuevo campo científico en Venezuela comenzó a articularse alrededor del Instituto mismo y a través de comunicar los resultados

de sus investigaciones en una publicación periódica como el Boletín, los propios practicantes del campo, mayoritariamente pertenecientes al naciente IOV, buscaron constituirse en los voceros de una comunidad académica particular. Al examinar el Boletín durante el periodo 1961-1979, a parte de los datos sobre el número de trabajos publicados, se puede conocer los principales autores y las temáticas de estudio, que constituyeron elementos de la creación del campo de las Ciencias del Mar en Venezuela.

Introducción



mediados del siglo XX y especialmente a partir de la inauguración de la democracia representativa en 1958, se impulsó con fuerza en Venezuela la institucionalización de la ciencia académica entendida como una actividad profesional con espacio de desenvolvimiento en las universidades y en instituciones donde se comienza a gozar de autonomía para la investigación (Vessuri, 1984) y donde los investigadores buscaron insertarse en las “corrientes universales del saber” (Freites, 1992a). La creación de la

Universidad de Oriente (UDO), también en 1958, formó parte de este ese proceso y además representó la construcción de la primera universidad pública en la región oriental del país, con lo cual se inicia la expansión del sistema educativo superior (Weky, 2020).

El primer establecimiento de la UDO fue el Instituto Oceanográfico de Venezuela (IOV), organismo a través del cual la oceanografía académica venezolana comenzó su proceso de institucionalización (Weky, 2018a), pues si bien con anterioridad se crearon entes de indagación sobre la pesca en el Ministerio de Agricultura y Cría, las Ciencias del Mar hasta entonces no era un

campo considerado por las universidades nacionales.

El IOV fue un proyecto liderado por la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia (ASOVAC) (Weky, 2018) interesada en impulsar la ciencia académica; y encontró en la UDO un espacio para su institucionalización en la región oriental del país bajo la premisa de que el conocimiento científico y la formación universitaria debían estar a tono con las potencialidades regionales a los fines de contribuir con el desarrollo económico del país. Esa impronta de la ASOVAC explica que en 1959 el IOV inicie sus labores de investigación, a cargo de un grupo de investigadores

PALABRAS CLAVE / Ciencias del Mar / Institucionalización / Revistas /

Recibido: 31/01/2023. Modificado: 26/02/2023. Aceptado: 01/03/2023.

Luis Bernardo Weky (Autor de correspondencia). Doctor en Estudios Sociales de la Ciencia, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), Venezuela. Coordinador de Sistemas de Información, Vicerrectoría de Investigación y Doctorados, Universidad San Sebastián, Chile. Dirección: Lota, 2465, 7510602 Providencia, Santiago, Chile. e-mail: Luis.weky@uss.cl

Yajaira Freites. Doctora en Ciencias del Desarrollo, Centro de Estudios del Desarrollo, Universidad Central de Venezuela, Venezuela. Investigadora Asociada Titular, *Ad Honorem*, Centro de Estudios de la Ciencia, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Venezuela.

extranjeros y venezolanos que dieron buen uso de la primera embarcación (el buque de investigaciones Guaiqueri) recibida como donación en 1959.

En el año 1961 y durante la gestión de Pedro Roa Morales (1926-1995) –primer director del IOV– se publicó el primer número del Boletín del Instituto Oceanográfico, primera revista del país “exclusivamente dedicada a las Ciencias del Mar” (Cervigón, 2009). De esta manera, el grupo fundador del OIV buscaba visibilizar el campo creando un medio de comunicación científica propio para publicar “los primeros resultados de las investigaciones oceanográficas” (Peñalver, 1961). También, el *Boletín* fue un instrumento idóneo para estimular la producción de conocimiento en la naciente comunidad, así como establecer la práctica de la publicación científica de esos resultados originales (Kreimer, 1999). De esta manera, también se seguía el ejemplo de la propia AsoVAC al crear Acta Científica Venezolana en 1950 (Vessuri, 1983a).

La revista *Boletín* es un medio para entender el dinamismo que un nuevo campo científico comenzó a tener a partir de su institucionalización en 1958 con el IOV; por eso, se constituye en una fuente principal de datos a partir de la lectura de sus artículos e información acerca de las áreas de conocimientos, recursos, métodos empleados y la dinámica misma de las Ciencias del Mar; además, generalmente las revistas terminan mostrando las negociaciones, controversias y las tendencias de investigación en el área. De modo que es interés nuestro en este trabajo examinar su papel como un medio y recurso del proceso de institucionalización de las Ciencias del Mar en Venezuela, en el caso concreto del IOV y en el devenir de éste.

El papel de las revistas en la institucionalización científica en la periferia

Por lo general, el estudio de una revista científica es abordado como un asunto propio de la cuantificación, metodología dirigida a cuantificar el logro científico (Callon, Courtial y Penan, 1995). En el caso de nuestro objeto de estudio, la revista *Boletín* del IOV nunca formó parte de los mecanismos de indexación internacional como *Web of Science* o similares. Entonces, cualquiera podría preguntarse –con toda razón– qué sentido tendría estudiar la producción científica de un instituto de investigaciones ubicado en la “periferia de la periferia” (Hodara, 2014), en el que parte de sus integrantes publicaron en revistas creadas por la

misma institución y sin ningún mecanismo de indexación internacional.

Para 1961 cuando se publica el primer número del *Boletín*, el *Science Citation Index* (SCI) apenas había sido creado (1960), y en un país periférico como Venezuela el medio de que disponía la novel comunidad científica para publicar era hacerlo en revistas ya existentes o la creación de revistas propias para la especialidad. Entonces, el propósito de *Boletín* fue “cumplir una importante labor de divulgación en el medio científico nacional” (Oriente Universitario, 1964); pero esta labor no se reflejaría a través de un análisis exclusivamente métrico que excluye el interés de los actores del IOV por hacer revistas propias.

Hacer visibles sus hallazgos es la razón por la cual un investigador decide publicar, y ello implica valorar la revista que elegirá. Con frecuencia, aquel que busca ser “reconocido” se inclina por revistas “de prestigio” para así ingresar o permanecer en un mundo intelectual (Rodríguez y Vessuri, 2006). Por lo tanto, si un científico reconocido elige una revista de creación muy reciente en su país, muy posiblemente esté guiado por el propósito de asistir al proceso de institucionalización o posicionamiento de su campo científico en un ámbito geográfico determinado. Como consecuencia, estos científicos –normalmente comprometidos con el *ethos* internacional de la ciencia– tendrían que hacer caso omiso a las ideas que sostienen que “publicar en revistas nacionales [...] es equivalente a sepultar el resultado de las investigaciones desde el punto de vista de la comunidad internacional” (Vessuri, 1987).

Desde esa premisa, la publicación de artículos en revistas de reciente creación es un compromiso con intereses institucionales particulares. Esto podría quedar claro en el caso del *Boletín*, pues Roa Morales como miembro de la AsoVAC conocía el papel de una revista para crear comunidad, de allí su urgencia de que en ésta se publicaran “todos los trabajos que resulten de las investigaciones realizadas dentro del Instituto” (Roa Morales, 1962).

En ese contexto, es válido que los estudios sobre institucionalización de la ciencia incluyan el papel desempeñado por las revistas en este proceso para conocer “la medida plena de su influencia colectiva” (Vessuri, 1988) que se puede captar no sólo a través de estudios de producción científica, aunque esta sea parte de la tarea a cumplir, sino también como dicha producción contribuyó a la articulación e institucionalización de un campo, llenando un vacío en el conocimiento de una realidad inexplorada

científicamente (Vessuri, 1988). Y existen otros antecedentes al respecto. Por ejemplo, en el caso de Venezuela ese también fue el papel de *La Gaceta Médica de Caracas*, por parte de los reformadores de la medicina a finales del siglo XIX, que buscaban cimentar la medicina sobre las bases de la biología y la investigación experimental (Freites, 2016).

En este trabajo se presentan datos que resultaron del cómputo de publicaciones en el *Boletín* para el período 1961-1979, pero con este cómputo no se busca determinar quiénes fueron los investigadores más “productivos” de este instituto. Más allá, se indaga en torno a quiénes fueron esos investigadores que se interesaron en publicar en las revistas del IOV, bajo la premisa de que su interés estuvo orientado en función de contribuir con la institucionalización del IOV y de la revista misma. Además, este cómputo permitirá saber de buena tinta las tendencias históricas en torno a los temas y áreas de interés que fueron posicionándose en el instituto, aspecto de importancia pues la historia del campo de las Ciencias del Mar en Venezuela está íntimamente relacionada con el IOV desde 1958.

En consecuencia, el análisis de las publicaciones en la revista *Boletín* del IOV estará enfocado en dos aspectos: los autores y las temáticas, para así indagar en torno a quiénes fueron los practicantes del campo y las áreas en las que se fue nutriendo de contenidos las Ciencias del Mar en Venezuela. A tal fin, se construye una base de datos que contiene el registro cuantitativo de los volúmenes publicados entre los años 1961 y 1979.

El surgimiento del *Boletín* “para un vasto y nuevo campo” (1961-1969)

El primer número del *Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela* se publicó en 1961 como una revista de investigación científica arbitrada editada por el IOV y dedicada exclusivamente al campo de las Ciencias del Mar, especialmente a los aspectos relacionados con Biología Marina, Oceanografía, recursos naturales no renovables, Zoología e Ingeniería Marina y Portuaria en el área geográfica del Mar Caribe y Océano Atlántico Tropical. En su primer número fue publicado con el nombre de “XI”, dos años después de que el IOV iniciara sus actividades académicas. Para entonces, Pedro Roa Morales y Francisco Mago encabezaban la directiva de dicho instituto, como director y subdirector, respectivamente.

Solo a partir del año 1965 se tiene registro de una Junta Editorial integrada por un Editor, un

presidente y cuatro vocales. El oceanógrafo químico Taizo Okuda ocupó el cargo de Editor entre los años 1965 y 1972. A partir de entonces y hasta 1989 esta responsabilidad recayó en el botánico EK Ganesan. A partir del volumen 8 (1970) la revista sufrió una serie de modificaciones en cuanto a sus normas editoriales buscando una mayor uniformidad en los aspectos formales y estructura de los artículos. La frecuencia del *Boletín* es de un volumen anual, con dos números correspondientes a cada volumen (sólo en el año 1962 no se publicó). En la revista, se publicaron artículos en inglés y español, aunque en sus primeros años (década de 1960) también dio espacios a trabajos en alemán.

Con el esfuerzo editorial del IOV que cristalizó con la publicación del primer número del *Boletín*, los actores científicos del IOV estimaban que Venezuela comenzaba a “cooperar en forma seria y responsable con el desarrollo internacional de la oceanografía” (Roa Morales, 1962:8). Divulgar los resultados de las indagaciones que desde 1960 se comenzaron a realizar principalmente a través de las expediciones oceanográficas, fue una tarea no postergada que visibilizó en la comunidad científica nacional los hallazgos que permitieron posicionar en Venezuela las “labores de investigación en su vasto y nuevo campo” (Peñalver, 1961:4). Y tenían razón para ello, pues a principios de la década de 1960 había pocos conocimientos científicos en torno a los recursos biológicos, pesqueros y, menos aún, sobre las condiciones fisicoquímicas y geológicas de los mares venezolanos. Es por esa razón que las investigaciones iniciales del IOV buscaron adquirir un conocimiento general en aspectos como zooplancton, sedimentos y condiciones fisicoquímicas de éstos (Cervigón, 2009).

Así mismo, el grueso de las actividades de investigación se concentraron en la región nororiental de Venezuela, particularmente en el estado Sucre. Concretamente en el golfo y la fosa de Cariaco y sus zonas adyacentes, región geográfica en la cual tenía sede el IOV. Esta región se caracteriza por poseer una de las pesquerías más importantes de Venezuela (González, 1966) pues además de la pesca artesanal, también para la década de 1960 operaban en el golfo de Cariaco (y en todo el estado Sucre) un conjunto de empresas pesqueras como base de la actividad empresarial capitalista de índole privada (Ministerio del Trabajo, 1960).

En ese contexto, en el período que transcurre entre 1961 y 1969, en la revista *Boletín* fueron publicados un

total de 80 artículos, con una distribución por área que abarcó casi todos los aspectos de la Oceanografía moderna, es decir: Oceanografía Química, Biología Marina, Biología Pesquera y Oceanografía Física y Geológica (Figura 1).

Como se puede observar, fue en el área de Biología Marina donde se presentó el mayor número de trabajos para el período (36% del total) y los estudios publicados se dirigieron fundamentalmente al conocimiento del plancton (4 artículos) y los foraminíferos (seres unicelulares que fijan su superficie celular, de manera permanente, mediante la construcción de un esqueleto mineral), aspecto en el que se publicaron 3 artículos sobre ecología de foraminíferos, 3 de Taxonomía, 1 sobre sistemática y 2 sobre aspectos generales. De los trabajos sobre plancton (organismos microscópicos errantes que abundan en aguas dulces y saladas), el titulado “Distribución vertical del zooplancton en el golfo y extremo este de la fosa de Cariaco” de Evelyn Zoppi (1961), fue uno de los primeros estudios sobre el plancton que se publican en Venezuela y uno de los primeros trabajos científicos que se realizan en la fosa de Cariaco.

El área de la Oceanografía Física y Geológica tuvo un sitio privilegiado durante esta primera década por la influencia de los científicos extranjeros, de quienes se hará referencia más adelante. Ellos aprovecharon las expediciones oceanográficas a bordo del “Guaiqueri” para realizar estudios tendientes a generar, por un lado, la

“caracterización física y química de las masas de agua de la región costera y oceánica del sureste caribeño así como la dinámica de dichas aguas en la zona cercana a Venezuela, concretamente en lo referido a las corrientes y contracorrientes superficiales y profundas” (IOV, s/f:9); y por la otra, estudiar los “sedimentos de la costa y de la plataforma continental de Venezuela” y “la morfología del borde continental y la geología de las pequeñas islas del norte del país” (IOV, s/f:9).

A mediados de la década de 1960, una petición de la Dirección de Obras Públicas de la Gobernación del Estado Anzoátegui (Venezuela), hizo que el IOV concentrara buena parte de los esfuerzos en investigaciones en la laguna de Unare (estado Anzoátegui). Estos estudios se originaron por cuanto en dicha albufera se experimentaba anualmente un aumento considerable de salinidad que “en unión de otros factores de orden físico-químico y biológico, determinan una mortalidad catastrófica periódica que tiene graves repercusiones socio-económicas para los habitantes de las poblaciones adyacentes” (Curra, 1968:10).

La petición si bien fue dirigida a “obtener recomendaciones prácticas tendientes a solucionar el problema socio-económico y biológico existente en la región” (Curra, 1968:10) fue también una oportunidad para que el instituto cumpliera con el ejercicio académico de la publicación, que primero dio lugar al informe titulado “Contribuciones al estudio de la laguna de Unare” y al que le

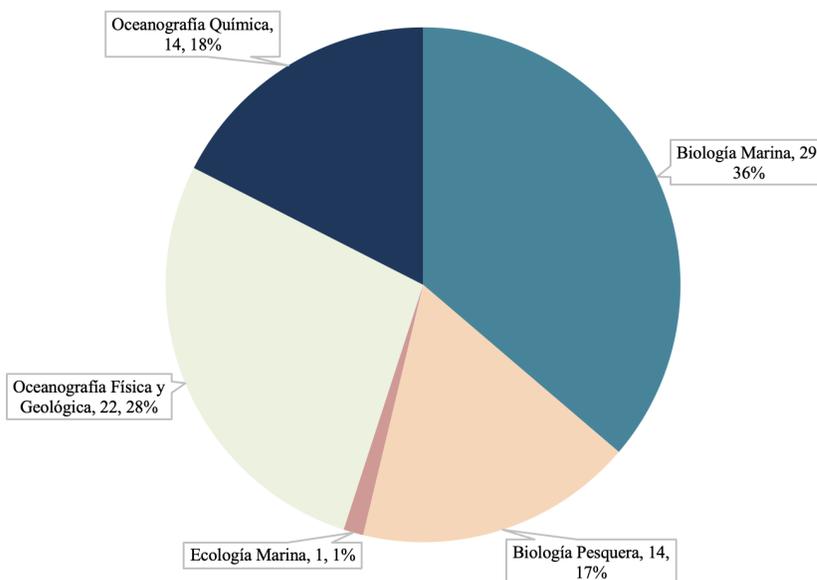


Figura 1. Artículos publicados en Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela según áreas, 1961-1969. Fuente: Boletín del IOV, volúmenes del 1 al 8. Cálculos propios (LW).

siguieron un conjunto de artículos publicados en Boletín en distintas áreas de la Oceanografía, aunque siempre con el propósito de “estudiar las mejores condiciones de pesca en la laguna para beneficio de los pescadores de la región” (Okuda *et al.*, 1965:64).

Al observar las distintas áreas es posible ver una historia IOV que da cuenta de cómo los distintos grupos de investigadores nacionales y extranjeros contribuyeron al conocimiento en el campo de las Ciencias del Mar. Los primeros investigadores del IOV estuvieron liderados por un grupo de jóvenes que desde 1954 fueron becados por ASOVAC para realizar estudios en Estados Unidos y Europa en áreas de las Ciencias Marinas, todos incorporados progresivamente desde 1958 al IOV. Ellos fueron Pedro Roa Morales (Geología Marina), Gilberto Rodríguez (Biología Marina), Francisco Mago Leccia (Biología Marina), Rafael Curra (Biología Marina), José Celestino Flores (Biología Marina) y Luis Herrera Bolívar (Oceanografía Física).

No obstante, las actividades de investigación en las áreas de Oceanografía Física y Química se iniciaron gracias a la contratación de un primer grupo de científicos extranjeros (Reyes Vásquez, 1999). Por eso para el período 1961-1969 destaca la labor de publicación emprendida por científicos extranjeros como el oceanógrafo químico japonés Taizo Okuda. Cuando se examina los datos de la Tabla I, se observa que ellos son los autores que están a la cabeza del número de artículos en el *Boletín* en el ese primer decenio, lo cual resulta natural debido a que era un campo de reciente implantación en Venezuela. Así mismo, se observa que todos los artículos fueron publicados por investigadores del IOV. En el caso de la participación de los venezolanos, debido a su formación contribuyen en las áreas de la Biología Marina, Pesquera y en menor cantidad en las de Oceanografía Física, Geológica y Química; con respecto a esta última, en el primer volumen de Boletín fue publicado por Roa Morales y Ottmann (1961) un “primer estudio topográfico y geológico del Golfo de Cariaco”.

Para este período fue importante la presencia de trabajos sobre foraminíferos (9 artículos en total) debido a la presencia de George Seiglie (1926-1988), micropaleontólogo cubano que desde 1960 a raíz del triunfo de la Revolución Cubana se radicó en Venezuela para trabajar en el IOV, donde comenzó sus investigaciones sobre la ecología y distribución de foraminíferos recientes en la región del Caribe, hasta

TABLA I
NÚMERO DE ARTÍCULOS PUBLICADOS POR ÁREAS Y PRIMEROS AUTORES
DEL BOLETÍN IOV. 1961-1969

Área	Autores	Número de artículos
Biología Marina	George Seiglie*	7
	J.E. Henri Legaré*	4
	Lieselotte Hammer*	2
	Celestino Flores	2
	J.M. Sellier de Civrieux*	2
	E.K. Ganesan*	2
	Evelyn Zoppi de Roa	2
	Fritz Gessner*	2
	Aída Martínez	1
	Iris Beauperthuy	1
Carlos Orlando Mora	1	
Biología Pesquera	Rafael Curra	3
	William Albert Lund, Jr. *	1
	Miguel López López	1
	Luis Carpio Castillo	1
	José Benítez	1
	Francisco Mago Leccia	1
	N. Alam Khandker*	1
	José Carvajal Rojas	1
	Aníbal Vélez	1
	León Martínez Osuna	1
Oceanografía Física y Geológica	Neil Maloney*	7
	Jiro Fukuoka*	3
	Hernan Gade*	3
	Taizo Okuda*	2
	Pedro Roa Morales	1
	Oliver Macsotay*	1
	Rikard Ljoen *	1
	Luis Herrera Bolívar	1
	Luis Felipe Caraballo	1
	Miguel López López	1
Oceanografía Química	Taizo Okuda*	9
	Kenji Kato*	2
	Esther Fernández	1
	Jaime Bonilla*	1
	José Benítez	1
Ecología Marina	José Carvajal	1

*Investigadores extranjeros. Fuente: Boletín del IOV, volúmenes 1 al 8. Cálculos propios, (LW). El listado incluye solo a los primeros autores. Se contabiliza sólo el número de trabajos publicados por investigadores del IOV.

1966 cuando se trasladó a Puerto Rico a trabajar en la Universidad de Mayagüez (Haman y Baker, 1992).

Por último, y para hacer referencia a los trabajos publicados en el área de Biología Pesquera, se puede indicar que en las subáreas de Tecnología de Alimentos y Acuicultura se concentraron la mayor cantidad de artículos publicados entre 1961 y 1969, con cuatro (4) y tres (3) artículos respectivamente, seguidos de la Ictiología (2 artículos), la Taxonomía de Peces (2 artículos), y la Sistemática de Peces, Carcinología y Malacología con un

artículo cada una. En esta área, el venezolano Rafael Curra (1934-1968) –Doctor en Filosofía y Ciencias en Biofísicas de la Universidad de Edimburgo– desde 1961 comenzaba a aportar aspectos sobre sistemática de peces, concretamente a partir del trabajo “Notas sistemáticas sobre *Urumara rondoni* Miranda Ribeiro, 1920 (Pisces: Gymnotoidei–Rhamphichthyidae)”.

Así las cosas, el *Boletín* revela en estos primeros años, otro aspecto de los inicios de la Oceanografía como campo científico en Venezuela; y si bien todos los investigadores de este primer

período (1961-1969), en especial los extranjeros con cortas estadías posiblemente publicaron en otros medios, también contribuyeron a difundir sus hallazgos en esta nueva publicación. Paralelamente, contribuyeron al inicio de una tradición que ayudaría a los jóvenes científicos venezolanos de entonces a asumir la publicación como una tarea natural de la investigación en Ciencias del Mar. Esto no era una novedad en Venezuela, pues el aporte de extranjeros al desarrollo de la ciencia en las distintas disciplinas o campos tenía sus precedentes, como el de la Botánica (Texera, 1991), la Agricultura (Vessuri, 1994), la Veterinaria (Freites, 1999) y las Ciencias Básicas (Freites, 1992a; Vessuri, 1983 y 1987b).

Crecimiento de las publicaciones en Boletín en la década 1970-1979

Además del inicio del Postgrado en Ciencias Marinas en 1971 durante la gestión como director (1976 y 1978) de Taizo Okuda, se concretó la adquisición de un nuevo buque en operaciones desde 1977 (El Guaiquerí II) y la incorporación de un nuevo contingente de investigadores venezolanos y extranjeros; todo ello pudo haber creado las condiciones para un incremento en la producción científica del IOV y consolidar las áreas en las que se venían haciendo indagaciones desde 1959. De este modo, se mantuvo la misma distribución por áreas, aunque con disminución de la Oceanografía abiótica en tanto los investigadores venezolanos se siguieron concentrando en aspectos de la Biología Marina y Pesquera, lo que permitió conocer la diversidad biológica presente en las costas y mares de la región Nororiental de Venezuela, especialmente el golfo de Cariaco el cual “constituye un área de gran interés ecológico, biológico y pesquero” (Allen Peña *et al.*, 2004).

A estas condiciones se pudo haber sumado las particularidades del campo científico en cuanto a la acumulación de muestras obtenidas en los trabajos de campo y cruceros oceanográficos. Ya en 1967 el IOV tenía una colección de especies marinas de más de 100 mil ejemplares de foraminíferos, peces, moluscos, aves marinas, invertebrados y vertebrados, además de muestras relacionadas con la Paleontología y la Geología Marina (Instituto Oceanográfico de Venezuela, 1967). El procesamiento de estas muestras, además de conformar esta colección, son normalmente utilizadas para investigación y publicación, especialmente en las áreas como la taxonomía y la sistemática (Rosenfeld *et al.*, 2016).

Durante el período que transcurre entre 1970-1979 en el *Boletín* fueron publicados 131 artículos; de éstos, los científicos del IOV fueron responsables de un total de 108 publicaciones, bien de manera individual o en coautoría con autores de otras instituciones venezolanas o extranjeras. Como se observa en la Figura 2, hubo incremento en el volumen de artículos, fundamentalmente en trabajos de Biología Marina que de 28 en el período pasado pasó entre 1970 y 1979 a 55 artículos. Por su parte, la Biología Pesquera pasó del 17% al 22% del total de documentos publicados en el *Boletín*.

A diferencia del período anterior donde los artículos de la Biología Marina se concentraron en su mayoría en foraminíferos y en plancton, en este período se incorpora la investigación en aspectos como genética, poliquetos, equinodermos y ficología, este último con una presencia de 9 artículos. Respecto a la ficología (estudio de las algas), el incremento en la cantidad de artículos se debe a la presencia de E.K Ganesan. Si “el desarrollo de la Ficología se produjo en nuestro país con la creación del Instituto Oceanográfico de Venezuela” (Vera, 2013:1), este desarrollo se debió especialmente a Ganesan —procedente de la India— quien se dio a la tarea de realizar “numerosas colecciones con importantes aportes a nuestra ficoflora” (Vera, 2013:1). Así las cosas, el estudio de las algas se había posicionado en el IOV con propósitos científicos y de cultivo para la posible explotación comercial.

Luego de G. Seiglie, los estudios sobre los foraminíferos recientes en las costas nororientales de Venezuela fueron continuados por J. M Sellier de Civrieux (1919-2003), por eso en el período 1970-1979 el total de artículos publicados en el *Boletín* sobre foraminíferos estuvieron bajo su responsabilidad o corresponsabilidad. Es importante acotar que el estudio de los foraminíferos tenía un valor estratégico para un país petrolero como Venezuela, ya que estos organismos —especialmente los planctónicos— permiten determinar zonas bioestratigráficas (grupo de rocas sedimentarias caracterizadas por la presencia de fósiles), cuya actividad es utilizada en la industria petrolera (Universidad Federal de Río Grande del Sur - Departamento de Paleontología e Estratigrafía, 2016).

Efectivamente para los investigadores fundadores del IOV estaba clara esa bondad de los foraminíferos, y así lo hicieron saber tempranamente para justificar el funcionamiento del instituto al sostener que “los sedimentos de la fosa y el golfo de Cariaco son ricos en materia orgánica, hecho que, unido a la existencia de zonas anaeróbicas, interesa al Gobierno Nacional, pues permite suponer la existencia de áreas susceptibles de explotación petrolera” (Roa Morales, s/f:2). De modo que el estudio de los foraminíferos al estar conectado con la industria petrolera venezolana tendría una importancia sustancial.

En cuanto al área de Oceanografía Física y Geológica, para

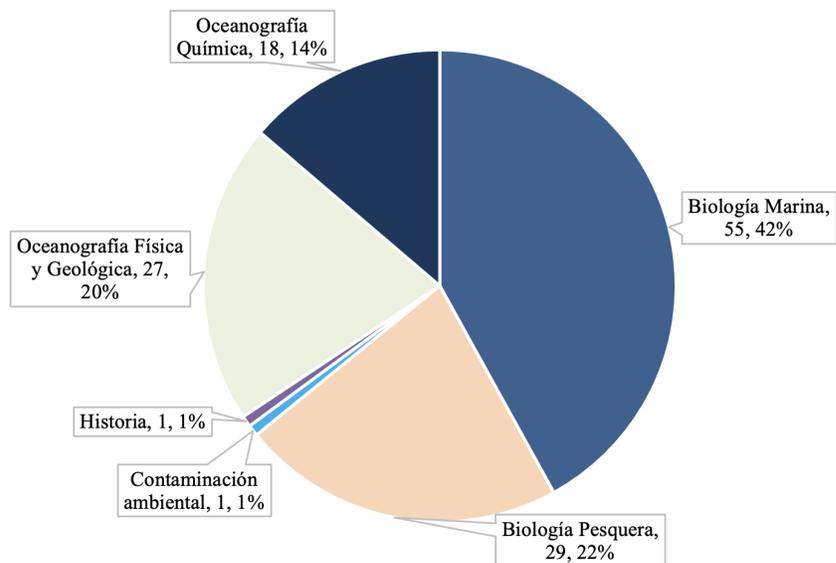


Figura 2. Artículos publicados en Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela según áreas, 1970-1979. Fuente: Boletín del IOV, volúmenes 9 al 18. Cálculos propios (LW).

este período en el *Boletín* fueron publicados un total de 27 artículos, de los cuales 24 tuvieron como autores o coautores a investigadores del IOV. El número de artículos publicados fue bastante similar con respecto al período anterior (1961-1969), sin embargo, el grueso de esta cantidad de artículos se debe al trabajo de un pequeño grupo de investigadores. El problema para esta área era que seguía dependiendo de la existencia del personal extranjero con alta movilidad y permanencias no muy prolongadas en el IOV, situación que no se presentó en la Oceanografía Química donde investigadores extranjeros como el ya mencionado Taizo Okuda y el colombiano Jaime Bonilla se establecieron y desarrollaron carrera académica en la UDO. En el periodo bajo estudio (1970-1979), en Oceanografía Física y Geológica se publicaron en el *Boletín* 28 artículos y los investigadores del IOV fueron autores de 23 de éstos (es decir, 82%).

Con respecto a los venezolanos en el área de Oceanografía Geológica, destaca Luis Felipe Caraballo quien ingresó al IOV como Geólogo Auxiliar en 1961 y publicó sólo 2 artículos en el *Boletín* en la década anterior, uno como primer autor y otro en coautoría con Neil Maloney (Tabla I). Inicialmente, Pedro Roa Morales como director del IOV se interesó en que Caraballo se capacitara en “los métodos y aplicaciones del estudio de foraminíferos” (George Seiglie, 1962:1) y para ello se encargó su formación a G. Seiglie. No obstante, Caraballo “no mostró gran interés ni aplicación en el estudio de los foraminíferos” (George Seiglie, 1962:1). En 1969, Caraballo obtuvo su título de Doctor en Ciencias (sección de Geológicas) en la Universidad de Madrid y cuando regresó al IOV en 1969 (Universidad de Oriente – Dirección de Personal – Sección de Registro y Control, s/f) era ya un investigador con una línea de investigación definida: los sedimentos y la Geología Marina, que se expresa en sus artículos publicados en este periodo (Tabla II).

Para este período, en el área de Oceanografía Química (Tabla II) fueron presentados por investigadores del IOV un total de 17 trabajos, de los cuales 10 se dedicaron a la Química Marina; de éstos, Taizo Okuda – un investigador muy activo en el *Boletín*- si bien aparece con 3 artículos, fue coautor de 10 trabajos y participando en publicaciones con investigadores de otras áreas de la Oceanografía.

La colaboración con otras áreas también se observa en otro investigador que combinó en sus investigaciones diferentes aspectos y subáreas de

TABLA II
NÚMERO DE ARTÍCULOS PUBLICADOS POR ÁREAS Y PRIMEROS AUTORES
DEL BOLETÍN IOV. 1970-1979

Área	Autores	Número de artículos
Biología Marina	J.M. Sellier de Civrieux	5
	E.K. Ganesan*	5
	K.S. Chung*	3
	Celestino Flores	2
	Andrés Lemus	2
	Muzammil Ahmed*	2
	Celestino Flores	2
	Aída Martínez	2
	N. Balakrishnan Nair*	2
	Luis Urosa	1
	María Criales	1
	Pablo González Brito	1
	Antonio Galán	1
	Domingo González	1
	Francisco Pineda-Polo*	1
	Alan Lin*	1
	Ildefonso Liñero	1
	T.S.S. Rao*	1
	Gregorio Reyes-Vásquez	1
	Aljadys González	1
	José Rodríguez-Grau	1
	Andrés Lemús	1
	Amada Reimer	1
Luis José Urosa	1	
Luis Lares	1	
Jaime Bonilla*	1	
Biología pesquera	Aníbal Vélez	5
	A.K.M. Bashirulah*	3
	Biserka Krog de Baha-Al-Deen*	2
	José Carvajal Rojas	2
	Luis Carpio Castillo	2
	Gilberto Cedeño Fermín	1
	Luis Subero	1
	Jaime Bonilla*	1
	Luis Lares	1
	N. Alam Khandker*	1
	Armira Guerra Campos	1
	Amado Acuña	1
	Elvira Ferraz-Reyes	1
	Julio Pérez	1
R.R.C Edwards*	1	
Oceanografía Física y Geológica	Luis Herrera Bolívar	4
	Jiro Fukuoka*	3
	Jack Morelock*	3
	Germán Febres Ortega	3
	Luis Felipe Caraballo	3
	Taizo Okuda*	2
	Oliver Macsotay*	2
	Jaime Bonilla*	1
	J.M. Sellier de Civrieux	1
	Pijush K. Kundu	1
Gilberto Cedeño	1	

*Científicos extranjeros. Fuente: Boletín del IOV, volúmenes 9 al 18. Cálculos propios (LW). El listado incluye solo a los primeros autores. Se contabiliza sólo el número de trabajos publicados en las cuatro principales áreas (Biología Marina, Biología Pesquera, Oceanografía Física y Geológica y Oceanografía Química).

TABLA II (Cont.)
 NÚMERO DE ARTÍCULOS PUBLICADOS POR ÁREAS Y PRIMEROS AUTORES
 DEL BOLETÍN IOV. 1970-1979

Área	Autores	Número de artículos
Oceanografía Química	Jaime Bonilla*	4
	Taizo Okuda*	3
	Gilberto Cedeño	2
	Esther Fernández	2
	José Benítez - Álvarez	2
	Miguel Fontaine	1
	Benito Rafael Gamboa	1
	Ángel García	1
Rafael Ávila Melean	1	

*Científicos extranjeros. Fuente: Boletín del IOV, volúmenes 9 al 18. Cálculos propios (LW). El listado incluye solo a los primeros autores. Se contabiliza sólo el número de trabajos publicados en las cuatro principales áreas (Biología Marina, Biología Pesquera, Oceanografía Física y Geológica y Oceanografía Química).

las Ciencias del Mar; este es el caso del colombiano Jaime Bonilla (1939-2014) quien se autodefinía como un “biogeoquímico” (Quintero, 2014) pues se movía entre una heterogeneidad de estudios que iban desde la composición química del ostión de mangle y las algas marinas hasta el análisis de condiciones hidroquímicas del agua y características químicas de los sedimentos.

Para el período bajo estudio, las subáreas de Acuicultura y Tecnología de Alimentos continuaban presentando el mayor número de trabajos para el área de Biología Pesquera. Ahora bien, los datos de la Tabla 2 permiten observar que –por lo menos en cuanto a artículos publicados en el *Boletín*– la labor de publicación, y obviamente la de investigación, en esta área se concentró en un grupo no muy numeroso de autores. Tan sólo Aníbal Vélez y AKM Bashirullah fungieron como primeros autores en 5 y 3 artículos, respectivamente; concentrando ambos el 33% de los artículos publicados en Biología Pesquera para este período.

Este período (1970-1979) revela que el carácter absolutamente endogámico que tuvo en sus primeros años el *Boletín* se rompió levemente, debido a la presencia con publicaciones de autores con afiliación a otras instituciones venezolanas (como el Instituto de Tecnología y Ciencias del Mar –INTEMAR– de la Universidad Simón Bolívar e incluso el Instituto de Tecnología Venezolana para el Petróleo –INTEVEP–), que empezaron a interesarse por los temas de las Ciencias del Mar, que hasta la década pasada (1961-1969) eran monopolizados por el IOV. De hecho, 49 de los 131 trabajos publicados en el período comprendido entre 1970 y 1979 tuvieron como autores a investigadores de otras instituciones,

correspondiendo al 37%; muy por encima del 8% (6 de 80 publicaciones) que se registró para el período anterior.

Consideraciones finales

En un país en el cual la Oceanografía académica era un nuevo campo científico en la década de 1960, los científicos fundadores del IOV consideraron idóneo para apuntalar la institucionalización del campo, crear la primera revista nacional especializada en Ciencias del Mar: *Boletín de Instituto Oceanográfico*. Esta experiencia además estuvo dada por las particularidades del campo científico, pues en países de la región se dieron prácticas similares cuando se crearon instituciones de estudio de Ciencias del Mar acompañadas de manera muy próxima por la creación de revistas, por cuanto si bien sus investigadores partían haciendo investigaciones básicas, éstas estaban localizadas en un espacio marítimo concreto.

En este sentido, imperó entre los investigadores y directivos del IOV crear, posicionar y consolidar al *Boletín* en el ámbito nacional e internacional; más allá de la legítima aspiración individual por publicar en medios ampliamente reconocidos, prevaleció el interés por contribuir a la legitimación de esta nueva revista como referencia del campo en Venezuela y, como tal, a la visibilidad del IOV y a la institucionalización del campo científico en el país.

Ahora bien, este período examinado del IOV a través del *Boletín* muestra ya ciertos puntos de debilidad del proyecto de convertirlo en un fuerte puntal de la institucionalización de la Ciencias del Mar en Venezuela. Por una parte, se comienza a observar el declive

del área de la Oceanografía abiótica, la cual era precisamente una de las singularidades del IOV, y en concordancia con la vocación que estaba en el proyecto de su fundación. Las razones por las cuales hubo un desvío excede los objetivos de este trabajo, pero algunas hipótesis están relacionadas con el liderazgo y la influencia política que se practicaba en la UDO (Weky, 2020). Y por la otra, a la larga los propios investigadores del IOV disminuyeron de hecho su contribución al *Boletín* en la búsqueda de publicar en revistas de prestigio internacional con el fin de hacer valer ante sus pares y las burocracias (Kreimer, 2011) su *status* como investigador de prestigio. Y en ello tuvo también que ver con el contexto científico nacional.

El escenario científico nacional estaba cambiando impulsado por la ciencia que se hacía en el centro del país. En la década de 1970 nuevas instituciones ubicadas en geografías cercanas al centro del poder nacional (Caracas, capital de Venezuela) trajo como consecuencia la pérdida de monopolio de la autoridad científica en el campo de las Ciencias del Mar que hasta entonces había ostentado el IOV. En este escenario, la consecuencia más próxima para el *Boletín* se derivó de la percepción de que publicar en dicha revista pondría a los investigadores en una posición aún más periférica con respecto al campo científico, al correr el riesgo de no insertarse en la corriente de la publicación internacional que promocionaban las instituciones académicas del centro del país y que eran la referencia para todas las demás en las provincias.

A pesar de que el *Boletín* no logró convertirse en la revista de los especialistas ajenos al IOV, su existencia misma y sus investigaciones fueron un piso que creó una generación de nuevos conocimientos sobre las condiciones bióticas y abióticas de los mares venezolanos, por lo que el *Boletín* se convirtió en el principal canal en el cual se hicieron públicos dichos conocimientos. Con esto, los propios practicantes del campo –agrupados mayoritariamente en el naciente IOV– se constituyeron en los voceros de una comunidad académica particular (Kreimer, 1998) a partir de la construcción de su publicación periódica.

No obstante lo anterior, el *Boletín* como revista científica especializada tiene un valor histórico al ser entendida como uno de los mecanismos a través de los cuales la Oceanografía académica venezolana alcanzó su institucionalización a partir de la década de 1960; pero que a la par contribuyó en la tarea de recoger y hacer público el conocimiento oceanográfico de Venezuela y reflejar

la dinámica de esa producción de conocimientos en tiempos en los cuales el IOV mantuvo la hegemonía del campo científico en Venezuela.

POSTSCRIPTUM

Los días 31 de mayo y 1 de junio de 2020 un incendio se declaró en la Biblioteca Central de la Universidad de Oriente, ubicada en la ciudad de Cumaná, estado Sucre; los directivos del IOV, ante las acciones vandálicas previas habían optado por depositar en sus casas, documentos, revistas y libros de la biblioteca del IOV. Vaya este artículo en reconocimiento a la labor de estos universitarios venezolanos que no se rinden ante la adversidad.

REFERENCIAS

- Allen Peña T, Jiménez M, Villafranca S (2004) Abundancia y riqueza específica de la ictiofauna asociada con *Thalassia testudinum* en el golfo de Cariaco, Venezuela. *Revista de Biología Tropical* 52: 973-980.
- Callon M, Courtial JP, Penan H (1995) Ciencimetría. *El estudio cuantitativo de la actividad científica: de la bibliometría a la vigilancia tecnológica*. Ediciones Trea S.L. Gijón, España. 110 pp.
- Cervigón F (2009) Mi visión del Instituto Oceanográfico de Venezuela. *Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela* 48: 3-6.
- Curra R (1968) Un futuro y una esperanza para las lagunas costeras de Venezuela. *Oriente Universitario* 37: 10.
- Freites Y (1992a) La Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales de Venezuela (1917-1979): ¿una realidad aparte de la ciencia? *Interciencia* 17: 161-167.
- Freites Y (1992b) El IVIC en cuatro momentos (1958-1990). En Cuadernos Lagoven, *La ciencia en Venezuela: Pasado, Presente y Futuro*. Lagoven. Caracas. pp. 65-79.
- Freites Y (2016) De los periódicos a la primera revista médica estable: la Gaceta Médica de Caracas (1893-1933). En AC Isaia, N Priego (Eds.), *História, Ciência e Medicina no Brasil e América Latina (Séculos XIX e XX)*. Editora UnilaSalle, Sao Paulo, Brasil. pp. 67-96.
- Freites Y, Pacheco L (2012) La institucionalización de la física en el Venezuela. El caso del IVIC: 1958-1975. En *Balance del campo en América Latina y desafíos, Jornadas Latinoamericanas de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología (ESOCITE)*.
- González G (1966) El Instituto Oceanográfico y los recursos pesqueros de Venezuela. *Lagena* 9: 43-73.
- Haman D, Baker MB (1992) Memorial. George A. Seiglie, 1926-1988. *Micropaleontology* 38: 94-98.
- Hodara J (2014) Ciencia en la periferia de la periferia: hacia la formación de colegios virtuales. *Revista de Estudios Interdisciplinarios de América Latina y el Caribe* 14: s/n.
- Instituto Oceanográfico de Venezuela – Universidad de Oriente (s/f) *Instituto Oceanográfico*. Universidad de Oriente, Cumaná.
- Instituto Oceanográfico de Venezuela – Universidad de Oriente (1967) *Informe Anual*. 1967, Cumaná.
- Kreimer P (1998) Publicar y castigar. El paper como problema y la dinámica de los campos científicos. *REDES. Revista de Estudios Sociales de la Ciencia* V: 51-73.
- Kreimer P (1999) El papel de las revistas científicas en la estructuración de un campo. En AM Cetto, O Alonso (Comp.) *Revistas científicas en América Latina*. Fondo de Cultura Económica, México. pp. 85-110.
- Kreimer P (2011) La evacuación de la actividad científica: desde la indagación sociológica a la burocratización. *Dilemas Actuales. Propuesta Educativa* (36): 59-77.
- Ministerio del Trabajo (Venezuela) (1960) Aviso Oficial. En *Gaceta Oficial* 26.294. Caracas.
- Okuda T, Gómez JR, Benítez Álvarez J, García AJ (1965) Condiciones hidrográficas de la laguna y río Unare. En Universidad de Oriente. (Coord.) *Contribución al estudio de la laguna de Unare*. Universidad de Oriente, Cumaná. pp. 63-84.
- Oriente Universitario (1964) Lagena, nueva publicación del Oceanográfico. *Oriente Universitario* 10: 5.
- Peñalver LM (1961) Editorial. *Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela* I: 2-4.
- Quintero A (2014) Obituario. Jaime Bonilla Ruiz (1939-2014). (Hidrobiogeoquímico). *Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela* 53: 251.
- Roa Morales P (s/f) *El Instituto Oceanográfico de la Universidad de Oriente. Antecedentes, necesidades que originaron su creación* [material no publicado]. Cumaná.
- Roa Morales P (1962) *Características del Instituto Oceanográfico de la Universidad de Oriente* [material no publicado]. Cumaná.
- Roa Morales P, Ottmann F (1961) Primer estudio topográfico y geológico del golfo de Cariaco. *Boletín del Instituto Oceanográfico* I: 5-20.
- Rodríguez, LM, Vessuri H (2006) La industria de la publicación científica: transformaciones recientes de la propiedad intelectual en el campo de las revistas científicas electrónicas. *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales* 13: 91-115.
- Rosenfeld S, Marambio J, Aldea C (2016) Primer reporte de la colección de moluscos presentes en el Museo Maggiorino Borgatello (Punta Arenas, Chile). *Gayana* 80: 75-91.
- Reyes-Vásquez G (1999) El Instituto Oceanográfico: pasado, presente y futuro. *Revista Saber* 11: 15-18.
- Seiglie G (1962) Comunicación enviada a Pedro Roa Morales, Director del Instituto Oceanográfico de Venezuela. En Universidad de Oriente – Dirección de Personal – Sección de Registro y Control, Expediente de Luis Felipe Caraballo, Cumaná.
- Texera Y (1991) *La Exploración Botánica en Venezuela (1754-1950)*. Fondo Editorial Acta Científica Venezolana. Caracas. 186 pp.
- Universidad de Oriente – Dirección de Personal – Sección de Registro y Estadística (s/f) *Expediente de Luis Felipe Caraballo*. Universidad de Oriente. Cumaná.
- Universidad Federal de Rio Grande del Sur - Departamento de Paleontología e Estratigrafía (2016) Laboratório de Microfósseis Calcários. <http://www.ufrgs.br/microfosses/foraminiferos.htm>
- Vera B (2013) Presentación. *Acta Botánica Venezuelica* 36: 1-2.
- Vessuri H (1983a) El papel cambiante de la investigación científica académica en un país periférico. En E Díaz, Texera Y, H Vessuri (Comp.) *La ciencia periférica*. Monte Ávila Editores, Caracas. pp. 37-72.
- Vessuri H (1983b) Scientific Immigrants in Venezuela. Ethnicity and International Science. En A Marks, H Vessuri (Eds.) *White collar immigrants in Latin America and the Caribbean*. Royal Institute of Linguistics and Anthropology, Holanda. pp. 171-198.
- Vessuri H (1984) Introducción. En H Vessuri (Comp.) *Ciencia académica en la Venezuela moderna: historia reciente y perspectivas de las disciplinas científicas*. Fondo Editorial Acta Científica Venezolana - Colección Simposios, Caracas. pp. 11-43.
- Vessuri H (1987) La revista científica periférica. El Caso de Acta Científica Venezolana. *Interciencia* 12: 124-134.
- Vessuri H (1987b) El proceso de profesionalización de la ciencia venezolana: la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela. *Quiju* 4: 253-281.
- Vessuri H (1988) Perspectivas latinoamericanas en el estudio social de la ciencia. *Cuadernos del CENDES* 7: 7-52.
- Vessuri H (1994) Foreign scientists. The Rockefeller Foundation and the origins of agricultural science in Venezuela. *Minerva* 32: 267-296.
- Weky LB (2020) Educación superior y política en Venezuela. La historia de la Universidad de Oriente, 1958-1974. *Procesos Históricos. Revista de Historia* 37: 42-67.
- Weky LB (2018a). *El Instituto Oceanográfico de la Universidad de Oriente. Un análisis socio-histórico*. Trabajo de grado. Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas. Caracas.
- Weky LB (2018b) Una vida entre aguas dulces y saladas. Evelyn Zoppi de Roa, primera planctóloga venezolana. *Bitácora-e Revista Electrónica Latinoamericana de Estudios Sociales, Históricos y Culturales de la Ciencia y la Tecnología* 1-2: 47-64.
- Zoppi E (1961) Distribución vertical del zooplankton en el golfo y extremo este de la fosa de Cariaco. *Boletín del Instituto Oceanográfico* I: 219-247.

JOURNALS AND THE INSTITUTIONALIZATION OF A NEW SCIENTIFIC FIELD. THE CASE OF THE BULLETIN OF THE OCEANOGRAPHIC INSTITUTE OF VENEZUELA (1961-1979)

Luis Bernardo Weky and Yajaira Freites

SUMMARY

In 1961, the first issue of the Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela was published; this was the first scientific journal that appeared in Venezuela exclusively dedicated to Oceanography. The relevance of Boletín lies not only in this, but also in the fact that it was part of the development of the Instituto Oceanográfico de Venezuela (IOV) and the institutionalization of Marine Sciences in the country. The new scientific field in Venezuela began to articulate itself around the Institute itself and by com-

municating the results of its research through a periodical publication such as the Bulletin, the practitioners of the field themselves, mostly belonging to the nascent IOV, sought to become the spokespersons of a particular academic community. By examining the Bulletin during the period 1961-1979, apart from the data on the number of papers published, we can learn about the main authors and the topics of study, which constituted elements of the creation of the Marine Sciences in Venezuela.

REVISTAS E A INSTITUCIONALIZAÇÃO DE UM NOVO CAMPO CIENTÍFICO. O CASO DO BOLETIM DO INSTITUTO OCEANOGRÁFICO DE VENEZUELA (1961-1979)

Luis Bernardo Weky e Yajaira Freites

RESUMO

Em 1961, foi publicado o primeiro número do Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela; esta foi a primeira revista científica a aparecer na Venezuela dedicada exclusivamente à oceanografia. A relevância do Boletín reside não só nisto, mas também no facto de ter feito parte do desenvolvimento do próprio Instituto Oceanográfico da Venezuela (IOV) e da institucionalização das Ciências do Mar no país. O novo campo científico na Venezuela começou a articular-se em torno do próprio Instituto, e ao comunicar os resulta-

dos da sua investigação através de uma publicação periódica como o Boletim, os próprios profissionais do campo, na sua maioria pertencentes ao nascente IOV, procuraram tornar-se os porta-vozes de uma comunidade académica particular. Ao examinar o Boletín durante o período 1961-1979, para além dos dados sobre o número de obras publicadas, podemos conhecer os principais autores e os temas de estudo, que constituíram elementos da criação do campo das Ciências do Mar na Venezuela.